ERWEITERTE BEDIENUNGSANLEITUNG

VHF/UHF-DUALBAND-TRANSCEIVER

ID-5200E

1 NUTZUNG EINER MICRO-SD-KARTE

2 ERWEITERTER SCOPE-BETRIEB

3 ERWEITERTER D-STAR-BETRIEB

4 ERWEITERTER GPS-BETRIEB

5 SPRACHSENDESPEICHER

6 AUFZEICHNUNGSFUNKTIONEN

7 SPEICHERBETRIEB

8 SUCHLAUFBETRIEB

9 REPEATER- UND DUPLEXBETRIEB

10 SET-MODUS

11 BLUETOOTH®-BETRIEB

12 WEITERE FUNKTIONEN

13 FIRMWARE-UPDATE

14 ZUBEHÖR

In dieser ERWEITERTEN BEDIENUNGSANLEITUNG sind Funktionsbeschreibungen für die erweiterte Bedienung enthalten. Vorsichtsmaßnahmen und grundlegende Bedienungshinweise finden Sie in der BASIS-BEDIENUNGSANLEITUNG, die mit dem Transceiver geliefert wird.

Icom (Europe) GmbH

Vielen Dank, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben es mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitungsqualität gefertigt. Bei richtiger Benutzung sollte es jahrelang einwandfrei funktionieren.
Dieser Transceiver vereint traditionelle analoge und modernste D-STAR-Technik (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) zu einem ausgewogenen Gesamtpaket.

HANDBÜCHER (Stand August 2026)

Folgende Handbücher können zum Verständnis und zur Bedienung des Transceivers genutzt werden:
ⓘ Falls erforderlich, steht ein Glossar mit englischen Begriffen aus dem Amateurfunk auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung.

TIPP: Die Handbücher und Anleitungen können von der Icom-Website **https://www.icomjapan.com/support/** heruntergeladen werden.
Zur Suche „ID-5200E“ in das Textfeld eingeben.

Basis-Bedienungsanleitung (wird mit dem Transceiver geliefert)

Anleitung für den grundlegenden Betrieb.
Ebenfalls enthalten ist eine D-STAR-Anleitung, in der die Registrierung Ihres Rufzeichens bei einem Gateway-Repeater sowie die grundlegende Bedienung von D-STAR erläutert werden.

Anschlussanleitung (wird mit dem Transceiver geliefert)

Anleitung zum Anschließen und zur Installation des Bedienteils und der Haupteinheit.

Erweiterte Bedienungsanleitung (diese Anleitung)

- Nutzung einer Micro-SD-Karte
- Erweiterter Scope-Betrieb
- Erweiterter D-STAR-Betrieb
- Erweiterter GPS-Betrieb
- Sendesprachspeicher
- Sprachaufzeichnungsfunktionen
- Speicherbetrieb
- Suchlaufbetrieb
- Repeater- und Duplexbetrieb
- Set-Modus
- Bluetooth®-Betrieb
- Weitere Funktionen
- Firmware-Update
- Zubehör

CI-V Reference Guide (PDF-Datei)

Englischsprachige Beschreibung der beim Fernsteuerungsbetrieb verwendeten CI-V-Steuerbefehle

About the DV Gateway function (PDF-Datei)

Hinweise zu den Systemanforderungen und der Bedienung bei Nutzung der DV-Gateway-Funktion mit Mobiltransceivern.

Updating the repeater list (PDF-Datei)

Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Aktualisierung der Repeater-Liste.

Using the GPS Logger function (PDF-Datei)

Bedienungsanleitung für die GPS-Logger-Funktion zum Speichern von Positionsdatendaten eines GPS-Empfängers als Logdatei auf einer Micro-SD-Karte.

D-PRS Guide (PDF-Datei)

Hinweise zu den Systemanforderungen und zur Bedienung der D-PRS-Funktion.

About the Share Pictures function (PDF-Datei)

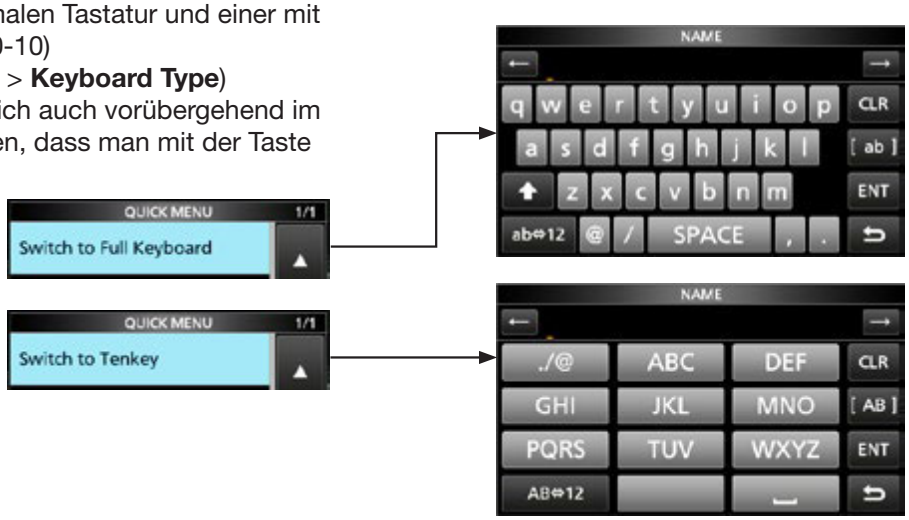
Beschreibung der Nutzung der Share-Pictures-Funktion.

ⓘ Die ERWEITERTE BEDIENUNGSANLEITUNG basiert auf der Verwendung von Microsoft Windows 11. Displaydarstellungen, Anzeigen oder Bedienungsabläufe können je nach den Systemeinstellungen des genutzten PCs, des Betriebssystems oder der Windows-Version geringfügig abweichen.

TEXT EINGEBEN UND BEARBEITEN

Tastaturtypen:
Im „FUNCTION“-Fenster kann man bei „Keyboard Type“ zwischen einer normalen Tastatur und einer mit zehn Tasten wählen. (S. 10-10)
([MENU] > SET > Function > **Keyboard Type**)

ⓘ Das Umschalten lässt sich auch vorübergehend im QUICK-Menü vornehmen, dass man mit der Taste [QUICK] aufruft.



ⓘ Im „FUNCTION“-Fenster kann man mit der Option „Full Keyboard Layout“ die normale Tastatur wählen. (S. 10-10)
([MENU] > SET > Function > **Full Keyboard Layout**)

Eingeben und bearbeiten





NUTZBARE ZEICHEN

Die Eingabe und das Editieren sind entsprechend nachfolgender Tabelle möglich.

Menü	Kategorie	Menüpunkt	wählbare Zeichen	maximale Zeichen-zahl
SET	Scan	Program Scan Edge	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		Program Link		
	My Station	My Call Sign	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen), /	8 + 4
		TX Message	[AB] [ab] [12] [!"#]	20
	Time Set	NTP Server Address	A bis Z, a bis z, 0 bis 9, - .	64
	Bluetooth Set	Bluetooth Device Information (Edit Name)	[AB] [ab] [12] [!"#]	9*1
	Wi-Fi Set	SSID	[AB] [ab] [12] [!"#]	32
		Password	[AB] [ab] [12] [!"#]	64
		Network Name	A bis Z, 0 bis 9, _ -	15
	SD Card	Save Setting	[AB] [ab] [12] [!"#] unzulässige Zeichen: / : ; * < > \ |	23
		Export		
MEMORY		GROUP NAME, MEMORY NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
CS		UR, R1, R2	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen), /	8
DV MEMORY	Your Call Sign	NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		CALL SIGN	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen), /	8
	Repeater List	GROUP NAME, NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
		SUB NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	8
		CALL SIGN, GW CALL SIGN	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen), /	8
DV GW	Internal Gateway Settings	Gateway Repeater (Server IP/Domain)	A bis Z, a bis z, 0 bis 9, - .	64
		Terminal Call sign, Allowed Call Sign List	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen)	8
GPS	GPS TX Mode	Unproto Address	[AB] [ab] [12] [!"#]	56*2
		Object Name, Item Name	[AB] [ab] [12] [!"#]	9
		Comment	[AB] [ab] [12] [!"#]	43*3
		GPS Message	[AB] [ab] [12] [!"#]	20
	GPS Memory	GROUP NAME, NAME	[AB] [ab] [12] [!"#]	16
DTMF	DTMF MEMORY		0 bis 9, A B C D * #	24
	SEND	Direct Input	0 bis 9, A B C D * #	24
DR	TO SELECT	Direct input (UR)/(RPT)	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen), /	8
PICTURE	TX PICTURE SET	Receiver	A bis Z, 0 bis 9, (Leerzeichen)	8

[AB]: A bis Z, (Leerzeichen)
[ab]: a bis z, (Leerzeichen)
[12]: 0 bis 9, (Leerzeichen)
[!"#]: ! " # $ % & ′ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ˜ (Leerzeichen)

*1 Außer für „ICOM BT“
*2 Normalerweise 12 Zeichen
*3 Die Anzahl der möglichen Zeichen hängt von der Datenerweiterung und der Angabe der Höhe ü. NN ab.

HANDELSMARKEN

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.
Die Bluetooth®-Wortmarke und das Logo sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. Icom Inc. hat die Lizenz für die Nutzung dieser Marken.
APRS® ist eine registrierte Marke der TUCSON AMATEUR PACKET RADIO CORPORATION in den USA.
Wi-Fi ist eine registrierte Marke der Wi-Fi Alliance®.
Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe.
Android ist eine registrierte Marke der Google LLC.
IOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und wird unter Lizenz genutzt.
iPadOS ist eine Marke der Apple Inc., registriert in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und Regionen.
App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber

Abschnitt 1 NUTZUNG EINER MICRO-SD-KARTE

Daten auf der Micro-SD-Karte 1-2
Einstellungen auf der Micro-SD-Karte speichern.....1-2
◇ Als neue Datei speichern..... 1-2
Dateien von der Micro-SD-Karte laden 1-3
Datei löschen.....1-4
Back-up der Micro-SD-Karte auf einem PC erstellen 1-5
◇ Ordnerstruktur auf der Micro-SD-Karte 1-5
◇ Datensicherung auf dem PC 1-6
Importieren und Exportieren einer CSV-Datei 1-7
◇ Importieren 1-7
◇ Exportieren 1-8
SD-Kartenmodus.....1-9
Speicherplatz und Aufnahmezeit der Micro-SD-Karte prüfen.....1-10

Daten auf der Micro-SD-Karte

Folgende Daten können auf der Micro-SD-Karte gespeichert werden:

- Einstellungen des Transceivers
- Kommunikationsinhalte, Empfangslogdatei
- Automatische Sprachantwort für den DV-Modus
- Sprachaufzeichnung für die Sprachsendefunktion
- Displayfotos
- Speicherkanalinhalte
- Rufzeichenspeicher (UR)
- Repeater-Liste
- IP-Adressliste für DV-Repeater
- GPS-Speicher
- Positionsdaten des GPS-Empfängers
- Bilder für die Share-Pictures-Funktion
- Bildersende- und -empfangs-Log

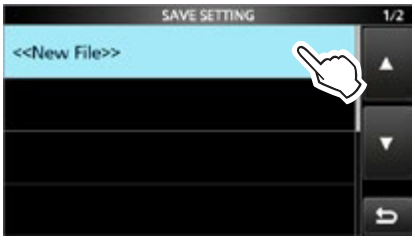
Einstellungen auf der Micro-SD-Karte speichern

Speicherkanäle, Menü-Einstellungen und die Repeater-Liste lassen sich auf der Micro-SD-Karte speichern.
Mithilfe dieser Daten ist die vorherige Konfiguration des Transceivers wiederherstellbar, selbst wenn ein Total-Reset durchgeführt wurde.

Man kann die Einstellungsdaten als neue Datei speichern oder eine vorhandene Datei überschreiben.

◇Als neue Datei speichern

1. Das „SAVE SETTING“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Save Setting**
2. Zeile „<<New File>>“ berühren.



   • Der Dateiname wird automatisch nach folgendem Schema erzeugt: SetYYYYMMDD_xx
   (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, xx: fortlaufende Nummer).
3. Zum Speichern der Datei mit dem angezeigten Namen [ENT] berühren.



   ⓘ Um den Dateinamen zu ändern, muss man ihn zunächst löschen und dann neu eingeben. Anschließend mit [ENT] bestätigen.
4. Schaltfläche [YES] berühren.



   • Die Daten werden gespeichert.
5. Zum Schließen des „SD CARD“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Das Speichern der Daten erfolgt im ICF-Format. Diese Daten lassen sich auf den PC kopieren und dort mit der Programmiersoftware CS-5200 bearbeiten.

Dateien von der Micro-SD-Karte laden

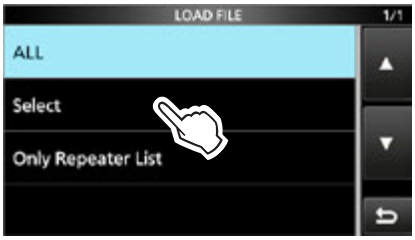
Speicherkanäle und Einstellungen lassen sich von der Micro-SD-Karte in den Transceiver laden.

HINWEIS: Es empfiehlt sich, die aktuellen Daten zu sichern, bevor andere Daten in den Transceiver geladen werden.

1. Das „LOAD SETTING“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Load Setting**
2. Zu ladende Datei wählen.

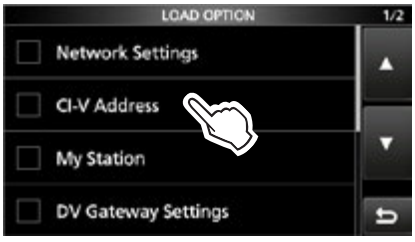


3. Zeile „Select“ berühren.



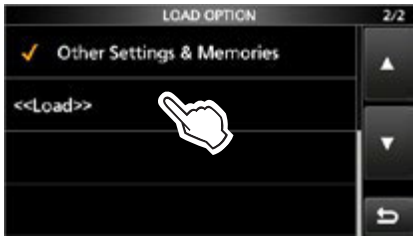
ⓘ Zum Laden aller Daten und Einstellungen „ALL“ berühren und mit Schritt 6 fortfahren.
ⓘ Soll nur die Repeater-Liste geladen werden, ist die Zeile „Only Repeater List“ zu berühren und mit Schritt 6 fortzufahren.

4. Ladeoptionen markieren.
   (Beispiel: CI-V Address)

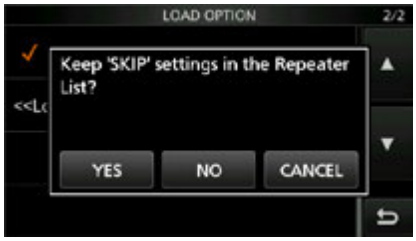


• „✓“ erscheint links neben der gewählten Option im Display.
ⓘ Einstellungen des Set-Modus und Speicherkanalinhalte werden immer geladen.

5. Zeile „<<Load>>“ berühren.

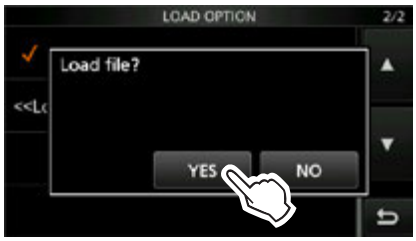


6. Schaltfläche [YES] oder [NO] berühren.



ⓘ Wenn Sie auf [YES] tippen, bleiben die Übersprungeinstellungen der Repeater-Liste erhalten.
ⓘ Bei der Wahl von [NO] werden die Übersprungeinstellungen der Repeater-Liste gelöscht.

7. Schaltfläche [YES] berühren.



• Nach dem Laden erscheint die Meldung „COMPLETED! Restart the ID-5200“ im Display.

8. Zum Neustarten den Transceiver aus- und wieder einschalten.

Datei löschen

Folgende Schritte sind zum Löschen nicht mehr benötigter Dateien auf der Micro-SD-Karte erforderlich:

HINWEIS: Von einer Micro-SD-Karte gelöschte Dateien lassen sich nicht wieder herstellen. Es ist daher ratsam, alle Dateien auf einem PC zu sichern.

1. Das „SAVE SETTING“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Save Setting**
2. Zeile mit der zu löschenden Datei 1 Sekunde lang berühren.



3. Zeile „Delete“ berühren.



ⓘ Zum Löschen aller Dateien die Option „Delete All“ wählen.
ⓘ Um den Löschvorgang abzubrechen, [EXIT] drücken.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



5. Zum Schließen des „SAVE SETTING“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Anzeigen der Dateiinformationen
Im QUICK-Menü berührt man die Zeile „File Information“, um den Dateinamen, die Dateigröße und das Speicherdatum anzuzeigen.

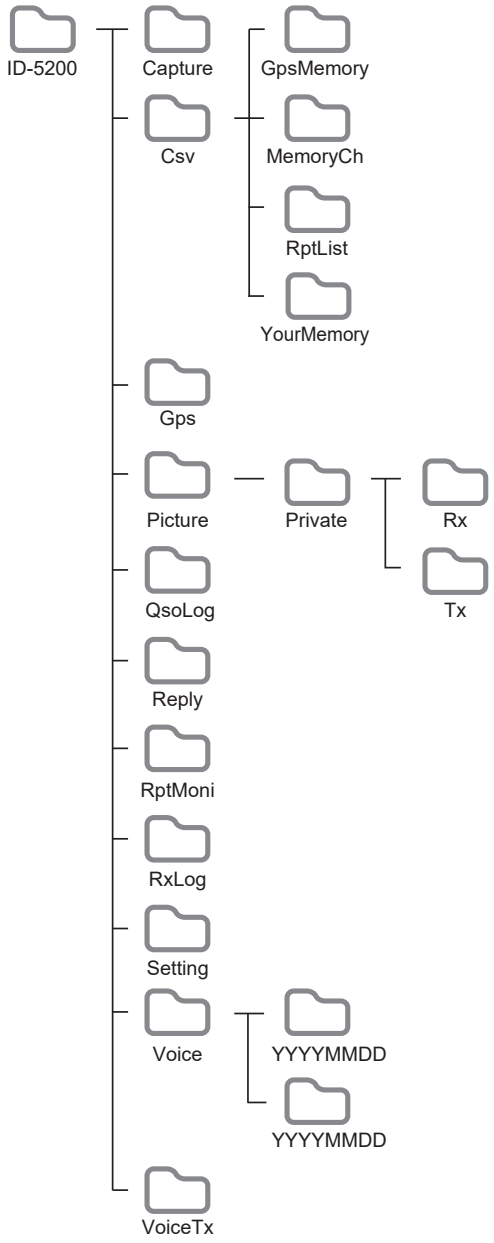


Back-up der Micro-SD-Karte auf einem PC erstellen

Eine Backup-Datei ermöglicht eine einfache Wiederherstellung, wenn die Daten auf der Micro-SD-Karte versehentlich gelöscht wurden.

◇Ordnerstruktur auf der Micro-SD-Karte

Die Ordner auf der SD-Karte sind folgendermaßen strukturiert:



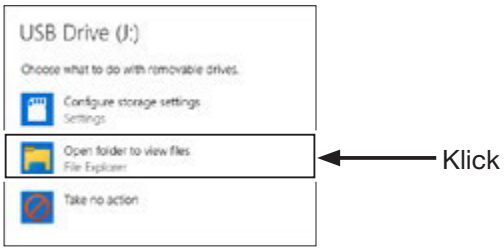
- **ID-5200**
  In diesem Ordner werden alle weiteren vom Transceiver erzeugten Ordner abgelegt.
- **Capture**
  Ordner für Displayfotos im PNG- oder BMP-Format.
- **Csv**
  Ordner für Repeater-Liste, Rufzeichenspeicher (UR), GPS-Speicher usw.
- **GpsMemory**
  GPS-Speicher im CSV-Format.
- **MemoryCh**
  Speicherkanalinhalte im CSV-Format.
- **RptList**
  Repeater-Liste im CSV-Format.
- **YourMemory**
  „Your (UR) Call Sign“-Speicher im CSV-Format.
- **Gps**
  GPS-Logdatei im LOG-Format.
- **Picture**
  Ordner für Bilder im JPG-Format, die mit der Share-Pictures-Funktion genutzt werden.
- **Private**
  Bildempfangs- und -sende-History.
- **Rx**
  Bildempfangs-History im DAT-Format.
  ⓘ Inhalte der Bildempfangs-History werden auf dem PC nicht angezeigt.
- **Tx**
  Bildsende-History im DAT-Format.
  ⓘ Inhalte der Bildsende-History werden auf dem PC nicht angezeigt.
- **QsoLog**
  QSO-Logdaten im CSV-Format.
- **Reply**
  Audiodatei für die automatische Antwortfunktion im WAV-Format.
- **RptMoni**
  IP-Adressliste für DV-Repeater im CSV-Format.
- **RxLog**
  Empfangslogdatei im CSV-Format.
- **Setting**
  Einstellungen des Transceivers im ICF-Format
- **Voice**
  Ordner mit Audioaufnahmen von QSOs.
- **YYYYMMDD**
  Aufgezeichnete Audiodateien im WAV-Format.
- **VoiceTx**
  Sprachaufzeichnungen für die Voice-TX-Funktion im WAV-Format.

Back-up der Micro-SD-Karte auf einem PC erstellen

◇Datensicherung auf dem PC

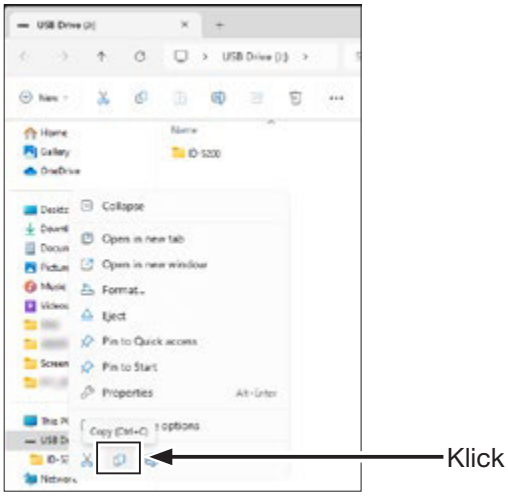
Diese Anleitung basiert auf dem Betriebssystem Windows 11 (englisch).

1. Micro-SD-Karte in den Karten-Slot oder ein Speicherkartenlesegerät am PC einsetzen.
2. „Open folder to view files“ anklicken, um auf die Karte zuzugreifen.



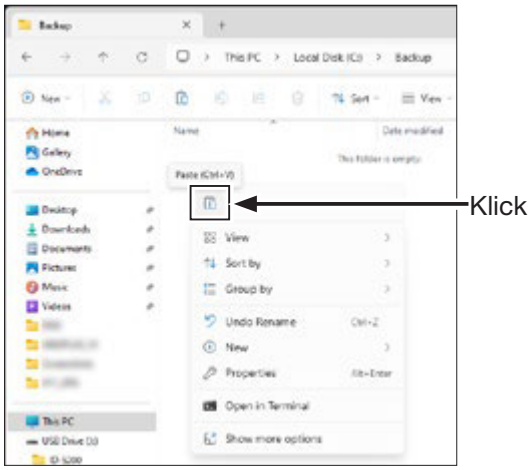
- Der Ordner „ID-5200“ wird angezeigt.

3. Rechtsklick auf „USB Drive“.
4. „“ anklicken.



5. Ordner öffnen, in den die Back-up-Datei kopiert werden soll, dann Rechtsklick und anschließend auf „“ klicken.
   - Die Daten werden von der Micro-SD-Karte auf den PC kopiert.

   (**Beispiel:** Daten in den Ordner „Backup“ auf dem Laufwerk „C“ kopieren)



6. Zum Entnehmen der Micro-SD-Karte klickt man zuerst auf das Symbol „“ in der Taskleiste, s. u., und anschließend auf „Eject USB Drive“.



7. Wenn die Anzeige „Safe To Remove Hardware“ erscheint, kann die Micro-SD-Karte entnommen werden.



TIPP: Wenn bei „USB Connect“ die Einstellung „SD Card Mode“ gewählt wurde und der Transceiver über ein USB-Datenkabel mit dem PC verbunden ist, kann man vom PC aus direkt auf die im Transceiver eingesetzte Micro-SD-Karte zugreifen.
([MENU] > SET > Connectors > **USB Connect**)
ⓘ Der SD-Karten-Modus ist auch im „FUNCTION“-Fenster einstellbar, welches sich mit der [FUNC]-Taste öffnen lässt.

Importieren und Exportieren einer CSV-Datei

Die folgenden Ausführungen sind zu beachten, bevor man Dateien im CSV-Format (Comma Separated Values) von der Micro-SD-Karte im- oder exportiert.
Folgende Daten lassen sich im- bzw. exportieren:

- Speicherkanäle
- „Your Call Sign“-Rufzeichenspeicher
- Repeater-Liste
- GPS-Speicher

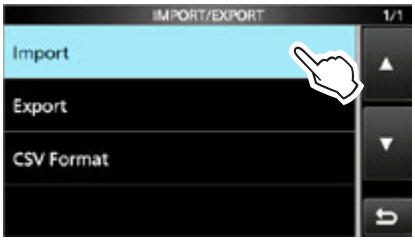
◇Importieren

HINWEIS:

- Es wird empfohlen, vor dem Importieren die auf dem Transceiver vorhandenen Daten auf einer Micro-SD-Karte zu sichern.
- Das Transceiver kann nur Dateien mit einem bis zu 23 Zeichen langen Dateinamen anzeigen. Längere Dateinamen sind entsprechend zu kürzen. Achten Sie auch darauf, wenn Sie mit der Programmiersoftware CS-5200 Dateien im CSV-Format exportieren.

Beispiel: Importieren des „Your Call Sign“-Rufzeichenspeichers.

1. Das „IMPORT/EXPORT“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Import/Export**
2. Zeile „Import“ berühren.



3. Zeile „Your Call Sign“ berühren.



4. Zu importierende CSV-Datei berühren.



   - Ein Abfragedialog erscheint.

5. Schaltfläche [YES] berühren.



   - Der Import beginnt.
   - Nach dem Import wird im Display „COMPLETED!“ angezeigt.

6. Zum Neustarten den Transceiver aus- und wieder einschalten.

TIPP: Zum Importieren einer Repeater-Liste lesen Sie bitte die Anleitung „Updating the repeater list“, die auf der Icom-Website zum Herunterladen bereitsteht. Sie enthält Hinweise, wie die Repeater-Liste mithilfe einer Micro-SD-Karte zu aktualisieren ist.
https://www.icomjapan.com/support/

Importieren und Exportieren einer CSV-Datei

◇Exportieren

1. Das „IMPORT/EXPORT“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Import/Export**
2. Zeile „Export“ berühren.



3. Zeile mit den zu exportierenden Daten berühren.
   (Beispiel: Your Call Sign)



4. Zeile „<<New File>>“ berühren.



• Das „FILE NAME“-Fenster wird angezeigt.
ⓘ Die Datei ist nach folgendem Schema benannt:
Your*YYYYMMDD_xx
(YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, xx: fortlaufende Nummer).
* Die Dateinamen der unterschiedlichen zum Export ausgewählten Daten beginnen folgendermaßen:
Speicherkanäle: „Mch“
Your Call Sign: „Your“
Repeater-Liste: „Rpt“
GPS-Speicher: „Gps“
ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.

5. [ENT] berühren.



• Ein Abfragedialog erscheint.
ⓘ Um den Dateinamen zu ändern, muss man ihn zunächst löschen und dann neu eingeben. Anschließend mit [ENT] bestätigen.

6. Schaltfläche [YES] berühren.



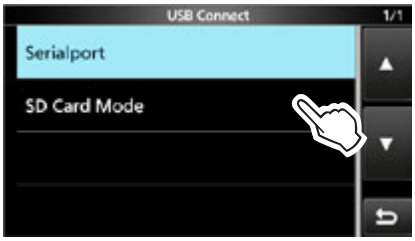
• Die Daten werden exportiert.

7. Zum Schließen des „EXPORT“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

SD-Kartenmodus

Wenn bei „USB Connect“ die Einstellung „SD Card Mode“ gewählt wurde und der Transceiver über ein USB-Datenkabel mit dem PC verbunden ist, kann man vom PC aus direkt auf die im Transceiver eingesetzte Micro-SD-Karte zugreifen.
So lassen sich die auf der Micro-SD-Karte gespeicherten Einstellungs- und Audiodaten auf einem PC sichern und Bilder für die Share-Pictures-Funktion sowie die Firmware-Daten auf die Micro-SD-Karte übertragen, ohne sie umzustecken.

1. Transceiver und PC mittels USB-Datenkabel verbinden.
2. Das „USB Connect“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Connectors > **USB Connect**
3. Zeile „SD Card Mode“ berühren.



   • Ein Abfragedialog erscheint.
4. Schaltfläche [Yes] berühren.



HINWEIS: Bevor man den Transceiver im SD-Kartenmodus mittels USB-Kabel an einen PC anschließt, muss eine Micro-SD-Karte eingesetzt werden.
ⓘ Sollte sich keine Micro-SD-Karte im Transceiver befinden, so ist sie bei ausgeschaltetem Gerät einzusetzen und das USB-Kabel erneut anzuschließen.

TIPP:
• Der SD-Karten-Modus ist auch im „FUNCTION“-Fenster einstellbar, welches sich mit der [FUNC]-Taste öffnen lässt.



• Im SD-Kartenmodus arbeitet der Transceiver als Datenspeicher, was einige Funktionen beeinflusst:
  - Die Aufzeichnung wird beendet.
  - GPS- und Empfangs-Logfunktion pausieren.
  - Die Bluetooth-Verbindung wird getrennt.
  - Die Auto-Power-Off-Funktion wird deaktiviert.

Verlassen des SD-Kartenmodus:
1. Am PC in der Taskleiste auf das Symbol „ “ klicken.
2. „Eject Device“ anklicken.
3. Wenn die Anzeige „Safe To Remove Hardware“ erscheint, kann das USB-Kabel vom PC getrennt werden.

Speicherplatz und Aufnahmezeit der Micro-SD-Karte prüfen

1. Das „SD CARD INFO“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **SD Card**
2. Zeile „SD Card Info“ berühren.



   • Der freie Speicherplatz auf der Micro-SD-Karte und die verbleibende Aufnahmezeit werden angezeigt.
3. Zum Schließen des „SD CARD“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Abschnitt 2 ERWEITERTER SCOPE-BETRIEB

Scope-Funktion 2-2
◇ Bandskop 2-2
◇ Speicherskop 2-3
◇ Nutzung der Scope-Funktion 2-4
◇ Nutzung der Wasserfallanzeige 2-4

Scope-Funktion

Die Scope-Funktion lässt sich nutzen, um einen bestimmten Bereich um die angezeigte Frequenz oder die angezeigten Kanäle zu beobachten. Mit dieser Funktion kann man nach einem Signal suchen und die relative Empfangsstärke erkennen.

Es gibt zwei Scope-Typen.

- Bandskop: Im VFO- oder im Anrufkanal-Modus zeigt das Bandskop die Frequenz und vorhandene Signale.
- Speicherskop: Im Speicher-Modus oder im „DR“-Fenster zeigt das Speicherskop die Kanäle und vorhandene Signalen.

Bei der Einzelbandanzeige können kann man mithilfe der Wasserfall-Funktion den zeitlichen Verlauf der Signalpegel überprüfen.

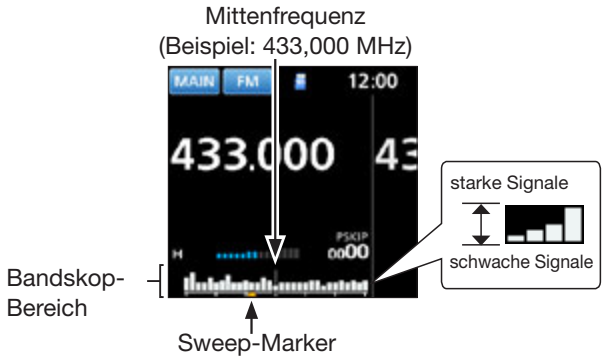
Die Scope-Funktion verfügt über zwei Sweep-Typen.

- Single Sweep: Durchsucht den angegebenen Frequenzbereich nur einmal. Der Einzeldurchlauf beginnt bei der unteren Frequenzgrenze und endet, sobald die obere Frequenzgrenze erreicht ist.
- Continuous Sweep: Durchsucht wiederholt den angegebenen Frequenzbereich.

Die Sweep-Bandbreite des Transceivers beträgt ± 15* × die Zahl der Abstimmschritte, wobei die Betriebsfrequenz in der Mitte liegt.

* Die angezeigten Schritte lassen sich auf ± 20 Schritte ändern.
([MENU] > SET > Scope > **Displayed Steps**)

Während eines Sweeps im Center-Modus



Beim Stoppen eines Sweeps



◇ Bandskop

Für die Anzeige des Bandskops sind drei Modi wählbar: Center-Modus, FIX-Modus und Scroll-(FIX)-Modus.

Center-Modus

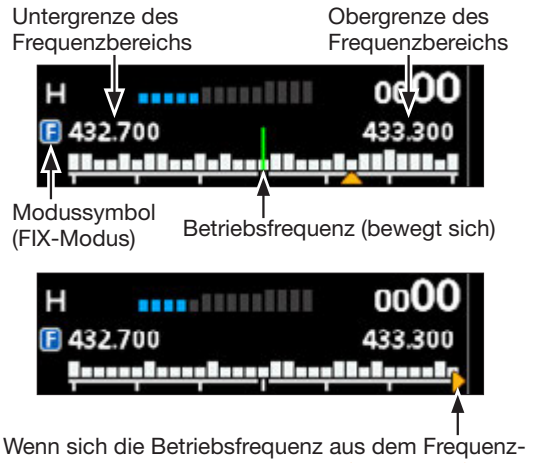
Zeigt Signale um die Betriebsfrequenz innerhalb des gewählten Frequenzbereichs an.



FIX-Modus

Zeigt Signale innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs an.

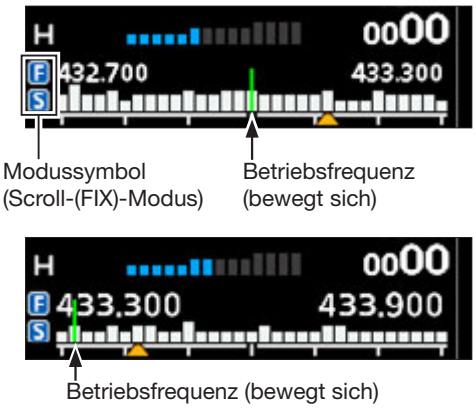
ⓘ Der angezeigte Frequenzbereich lässt sich über das Menü einstellen (S. 10-6)
([MENU] > SET > Scope > **FIX Mode Center Frequency**)



Scroll-(FIX)-Modus

Zeigt Signale innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs an. Bewegt sich die Betriebsfrequenz aus dem Anzeigebereich heraus, wandert dieser automatisch mit.

ⓘ Der angezeigte Frequenzbereich lässt sich über das Menü einstellen. (S. 10-6)
([MENU] > SET > Scope > **FIX Mode Center Frequency**)



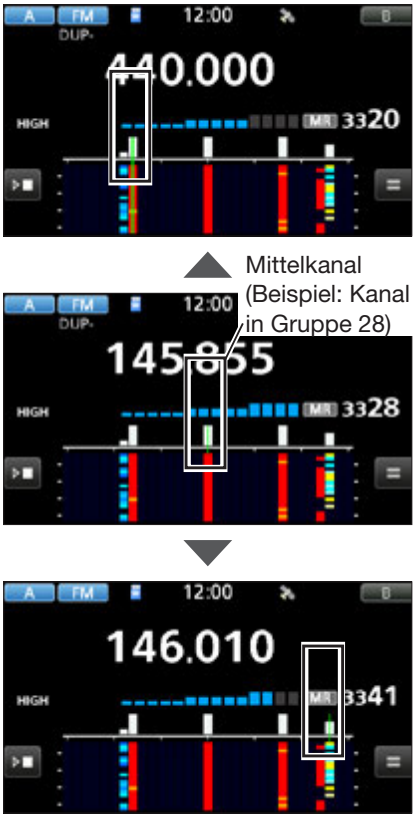
Scope-Funktion

◇ Speicherskop

Die Speicherskop-Anzeige ist nur im Center-Modus möglich.

ⓘ Wenn die Anzahl der auswählbaren Kanäle geringer ist als die Anzahl der Anzeigeschritte, werden die auswählbaren Kanäle nicht in einer Schleife angezeigt. ([MENU] > SET > Scope > **Displayed Steps**)

ⓘ Wenn man im „DR“-Fenster „Near Repeater“als Einstiegs-Repeater wählt, wird nur der nächstgelegene Repeater angezeigt, basierend auf Ihrem Standort und dem des Repeaters.



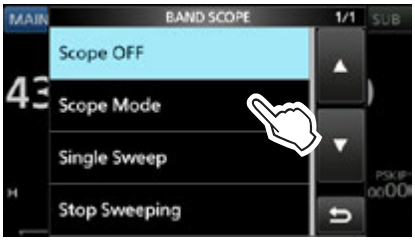
Scope-Funktion

HINWEIS: Während eines Continuous-Sweeps kann es zu Störgeräuschen kommen, wenn Hand oder Körper dem Display zu nahe kommen.

◇ Nutzung der Scope-Funktion

Beispiel: Bandskop

1. Gewünschte Betriebsart wählen.
2. Die Scope-Anzeige aufrufen.
   [MENU] > **SCOPE**
   - Der Transceiver kehrt zur Standby-Anzeige zurück und der Continuous-Sweep: wird gestartet.
3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „Band Scope“ berühren.
5. Zeile „Scope Mode“ berühren.



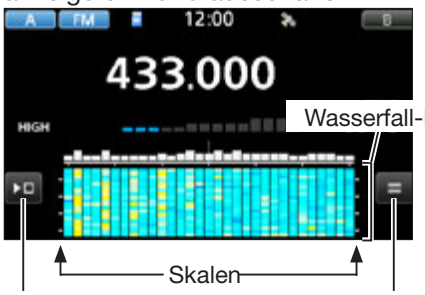
6. Zeile mit dem gewünschten Scope-Anzeigemodus berühren.
   - Der gewählte Scope-Modus wird angezeigt und der Continuous-Sweep: wird gestartet.
7. Scope-Bereich berühren.
   - Der Sweep stoppt.
   ⓘ Den Scope-Bereich erneut berühren, um den Continuous-Sweep fortzusetzen.
8. Wenn der Sweep stoppt, dreht man mit [DIAL], den Sweep-Marker auf ein erkanntes Signal.
   - Das Signal ist nun hörbar.
9. Zum Ausschalten der Scope-Funktion [EXIT] drücken.

Scope-Bedienung:

• [DIAL] drehen:	Wahl einer Betriebsfrequenz oder eines Speicherkanals.
• Scope-Bereich berühren:	Sweep anhalten oder fortsetzen.
• Scope-Bereich 1 Sek. lang berühren:	Das „BAND SCOPE“-Fenster öffnet sich.
• [QUICK] drücken:	Das QUICK-Menü öffnet sich.
• [EXIT] drücken:	Der Sweep wird gestoppt. Schalten Sie die Scope-Funktion aus.

◇ Nutzung der Wasserfallanzeige

In der Einzelbandanzeige lässt sich die Wasserfallanzeige ein- und ausschalten.



: Berühren, um den Continuous-Sweep zu starten.
: Berühren, um den Continuous-Sweep zu stoppen.

Berühren, um das QUICK-Menü zu öffnen.

ⓘ Information

- Die Empfangssignalpegel werden in absteigender Stärke in folgenden Farben dargestellt: Rot, Gelb, Grün, Hellblau, Blau und Schwarz (kein Signal).
- Während eines Sweeps bewegen sich die Skalen auf beiden Seiten mit dem Wasserfall. Beim Anhalten eines Sweeps frieren die Skalen und der Wasserfall ein.
- Die Geschwindigkeit der Wasserfallanzeige lässt sich einstellen.
  ([MENU] > SET > Scope > **Waterfall Speed**)

TIPP:

- Wenn die Abstimmschrittweite zu groß gewählt ist, kann es vorkommen, dass selbst stärkere Signale vom Bandskop nicht erfasst werden. Deshalb ist es ratsam, eine Abstimmschrittweite von 20 kHz oder weniger zu verwenden, wenn das Bandskop genutzt werden soll. Einzelheiten zur Einstellung der Abstimmschrittweite finden sich im Basishandbuch, Abschnitt 2.
- Wenn bei „AF Output (DUAL)“ die Einstellung „ON“ gewählt ist, werden die während eines Sweeps empfangenen Audiosignale kurzzeitig ausgegeben. Man hört also, dass ein Signal empfangen wird, ohne auf das Display zu schauen.
  - Die Audioausgabe lässt sich im Menü bei „AF Output (DUAL)“ ein- oder ausschalten. (S. 10-6)
  ([MENU] > SET > Scope > **AF Output (DUAL)**)

Abschnitt 3 ERWEITERTER D-STAR-BETRIEB

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) 3-3
◇ Nutzung der Repeater-Liste des Transceivers 3-4
◇ Nutzung des DR-Suchlaufs 3-5
◇ Nutzung der Suche nach Repeatern in der Nähe 3-6
◇ Nutzung der TX-History 3-7
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) 3-8
◇ „Local CQ“ (Gebietsanruf) 3-9
◇ „Gateway CQ“ (Gateway-Anruf) 3-9
◇ Nutzung von „Your Call Sign“ 3-10
◇ Nutzung der RX-History 3-10
◇ Nutzung der TX-History 3-11
◇ Direkteingabe des Ziels (UR) 3-11
◇ Direkteingabe des Ziel-Repeaters (RPT) 3-12
„REPEATER DETAIL“-Fenster 3-13
Reflektorbetrieb 3-14
◇ Was ist ein Reflektor? 3-14
◇ Link zu einem Reflektor unterbrechen 3-14
◇ Verlinkung mit einem Reflektor 3-15
◇ Nutzung eines Reflektors 3-16
◇ Reflektor-Echotest 3-16
◇ Abfrage der Repeater-Information 3-17
Kurzmeldungen 3-18
◇ Programmieren von TX-Meldungen 3-18
◇ Senden von TX-Meldungen 3-18
◇ Löschen von TX-Meldungen 3-19
Anzeige empfangener Rufzeichen 3-20
◇ Anzeige im „RX HISTORY“-Fenster 3-20
DV-Repeater-Monitor-Funktion 3-22
BK (Break in)-Kommunikation 3-23
EMR-Kommunikation 3-24
◇ Einstellen der EMR-Lautstärke 3-24
Automatisches Erkennen von DV-Signalen 3-25
Automatische Antwortfunktion 3-26
◇ Aufzeichnen einer automatischen Antwort 3-27
◇ Automatische Antwort mit Positionsdaten 3-28
Datenkommunikation 3-29
◇ Anschließen an den PC 3-29
◇ Programmeinstellungen für die Datenkommunikation 3-29
◇ Daten senden 3-29
◇ Schneller DV-Datenbetrieb 3-30
Displaydarstellung 3-30
Digitale Squelch-Funktionen 3-31

Abschnitt 3 ERWEITERTER D-STAR-BETRIEB

◇ Digitalen Rufzeichen-Squelch einstellen 3-31
◇ Digital-Code-Squelch einstellen 3-31
Repeater-Liste 3-32
◇ Inhalt der Repeater-Liste 3-32
Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben 3-33
◇ Erforderliche Daten für die Kommunikation 3-33
◇ Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben 3-34
Bearbeiten der Repeater-Liste 3-38
◇ Repeater-Daten editieren 3-38
◇ Repeater-Daten löschen 3-38
◇ Anzeigereihenfolge der Repeater ändern 3-39
◇ Repeater-Informationen aus der RX-History hinzufügen 3-39
◇ Übersprungeinstellung für den DR-Suchlauf 3-40
◇ Repeater-Gruppennamen eingeben und editieren 3-41
Zielrufzeichen (Your Call Sign) 3-42
◇ Zielrufzeichen eingeben 3-42
◇ Zielrufzeichen löschen 3-43
◇ Anzeigereihenfolge der Zielrufzeichen ändern 3-44
Rufzeichen manuell einstellen 3-45
Sind die Einstellungen korrekt? 3-46

WICHTIG!

- Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft gezeigte Repeater-Liste kann von der in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.
- Als Einstellungsbeispiele werden japanische Repeater verwendet. Buchstaben japanischer Repeater-Nodes (Ports) unterscheiden sich von denen anderer Länder. **ACHTEN SIE DARAUF**, den 8. Buchstaben des Repeater-Nodes entsprechend dem unten gezeigten Frequenzband hinzuzufügen.
  1200 MHz: A (B in Japan)
  430 MHz: B (A in Japan)
  144 MHz: C (keine 144-MHz-D-STAR-Repeater in Japan)

Digitale Kommunikation ohne D-STAR-Repeater (DR)-Funktion

Digitale Kommunikation ist nicht nur mit der DR-Funktion möglich, sondern auch im VFO-, Speicher- oder Anrufkanalmodus.
Diese Bedienungsanleitung legt das Hauptaugenmerk auf die DR-Funktion, welche die Bedienung erheblich vereinfacht. Falls man die DR-Funktion für die digitale Kommunikation nicht verwenden möchte, geht man wie nebenstehend beschrieben vor oder wählt den Repeater in einem Speicherkanal.

Für einen Gebiets- oder Gateway-Anruf:

1. Einstellen der Einstiegsrepeater-Frequenz. (S. 9-2)
2. Ablagerichtung und Offset-Frequenz (Betrag der Ablage) einstellen. (S. 9-5)
3. Rufzeichen eingeben (UR/R1/R2). (S. 3-45)

Für einen Simplex-Anruf:

1. Betriebsfrequenz einstellen.
2. Rufzeichen eingeben (UR/R1/R2). (S. 3-45)

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

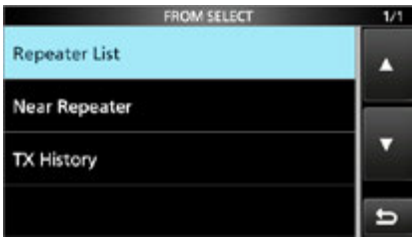
Vor dem Senden eines Anrufs im DR-Modus muss bei „FROM“ der Einstiegs-Repeater eingestellt werden.
Die Einstellung des Einstiegs-Repeaters ist auf vier verschiedenen Wegen möglich:

Durch Drehen von [DIAL]
Im DR-Display durch Drehen von [DIAL] einen voreingestellten Repeater auswählen.



- **Wenn der Einstiegs-Repeater bekannt ist**

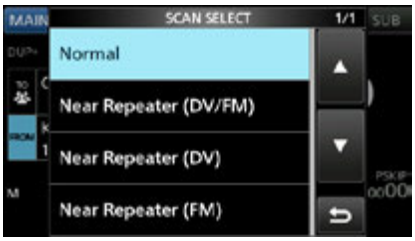
Wahl aus der Repeater-Liste (S. 3-4)
Wenn der gewünschte Einstiegs-Repeater in der Repeater-Liste des Transceivers vorprogrammiert ist, lässt er sich über das Repeater-Gebiet, seinen Namen (falls programmiert) oder das Rufzeichen wählen.



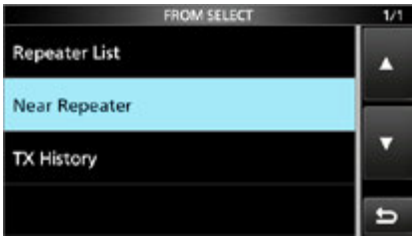
- **Wenn der Einstiegs-Repeater unbekannt ist**

Suchen eines Repeaters mit dem DR-Suchlauf (S. 3-5)
Beim normalen DR-Suchlauf stoppt der Suchlauf auf Repeater-Ausgabefrequenzen und auf Simplex-Signalen.

Der Near-Repeater-Suchlauf überprüft auf Grundlage des eigenen Standorts die Sendefrequenzen der nächstgelegenen Repeater, die aus der Repeater-Liste ermittelt werden, und listet diese auf.
Mit dem Near-Repeater-(FM)-Suchlauf lassen sich auch die nächstgelegenen FM-Repeater finden.

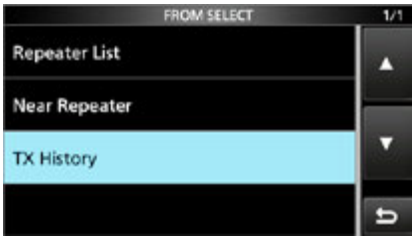


Suche des nächstgelegenen Repeaters (S. 3-6)
Der Transceiver sucht den nächstgelegenen Repeater anhand der eigenen Positionsdaten in Verbindung mit den Positionen der in der Repeater-Liste gespeicherten Repeater.
Die nächstgelegenen werden zur Auswahl im Display angezeigt.
Der gewünschte Repeater-Typ (DV oder FM) ist wählbar.



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

Wahl aus der TX-History (S. 3-7)
Auswahl eines zuvor genutzten Repeaters aus der TX-History.



Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

◇ Nutzung der Repeater-Liste des Transceivers

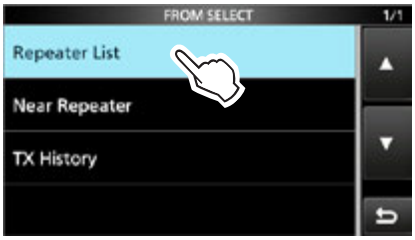
Für eine einfache Bedienung verfügt der Transceiver über eine vorprogrammierte Repeater-Liste. Bei der Auswahl eines Repeaters aus der Liste werden Rufzeichen, Frequenzen, Frequenzablage und Ablagerichtung automatisch eingestellt.

Beispiel: Wahl des „Kirkland“-Repeaters in Washington, USA, aus der Repeater-Liste.

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display zu öffnen.
2. „FROM“ durch Berühren auswählen, dann „FROM“ erneut berühren.



3. Zeile „Repeater List“ berühren.



- Das „REPEATER GROUP“-Fenster wird angezeigt.

4. Repeater-Gruppe wählen, zu der der eigene Einstiegs-Repeater gehört.
5. Eigenen Einstiegs-Repeater wählen. (Beispiel: Kirkland)



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück. Der Name des gewählten Repeaters wird bei „FROM“ angezeigt.

ⓘ Durch einfache Auswahl des Repeater-Namens werden das Rufzeichen des Repeaters, dessen Frequenz, die Duplex-Einstellung und die Frequenzablage automatisch eingestellt.

TIPP:

Bei der Wahl eines FM-Repeaters:

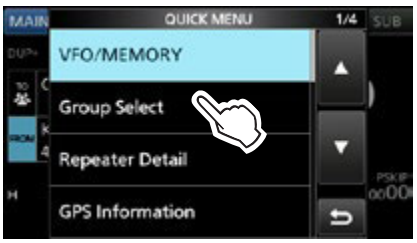
Wenn in Ihrem Transceiver FM-Repeater vorprogrammiert sind, lassen sich diese ebenfalls wählen. Bei der Wahl eines FM-Repeaters ist keine Einstellung bei „TO“ erforderlich; dort wird „---“ angezeigt.



FM-Repeater gewählt

Wechsel der Repeater-Gruppe:

Um im DR-Display die Repeater-Gruppe zu wechseln, [QUICK] drücken und anschließend „Group Select“ berühren.



Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

◇ Nutzung des DR-Suchlaufs

Der DR-Suchlauf dient zur Suche von Signalen auf Repeater- oder Simplex-Frequenzen.
Es stehen zwei verschiedene Arten des DR-Suchlaufs zur Verfügung: der normale DR-Suchlauf und der Suchlauf nach nächstgelegenen Repeatern.

Normaler Suchlauf:
Zum schnellen Finden von Repeatern werden beim Suchlauf alle Repeater übersprungen, die nicht als Einstiegs-Repeater eingestellt sind.
ⓘ In der Repeater-Liste ist bei „USE (FROM)“ die Einstellung „NO“ eingetragen. (S. 3-35)
([MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**)

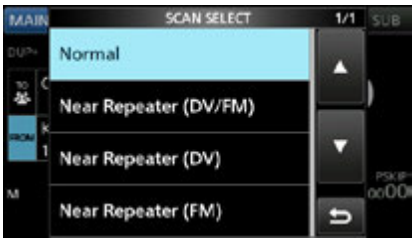
Suchlauf nach nächstgelegenen Repeatern:
Beim diesem Suchlauf werden die Frequenzen der 20 nächstgelegenen Repeater in einem Umkreis von 160 km überprüft. Die Ermittlung und Auflistung erfolgt anhand der eigenen Position und der gespeicherten Positionen der Repeater.
ⓘ Wird der Transceiver während des Suchlaufs nach nächstgelegenen Repeatern ausgeschaltet, setzt er den Suchlauf nach dem erneuten Einschalten fort.
ⓘ Wenn der Empfang von aktuellen eigenen GPS-Positionsdaten nicht möglich ist, wird die zuletzt empfangene Position verwendet.

HINWEIS: Es kann sein, dass der Repeater das vom Transceiver gesendete Signal nicht empfangen kann, obwohl man den Repeater selbst gut empfängt. Dies liegt möglicherweise daran, dass der Repeater eine deutlich höhere Sendeleistung als der Transceiver hat und dessen Signal den Repeater nicht erreicht.

TIPP: Der DR-Suchlauf sucht auf den in der Repeater-Liste enthaltenen D-STAR-Repeater- und Simplex-Frequenzen

Beispiel: Wahl eines aktiven Repeaters mit dem DR-Suchlauf

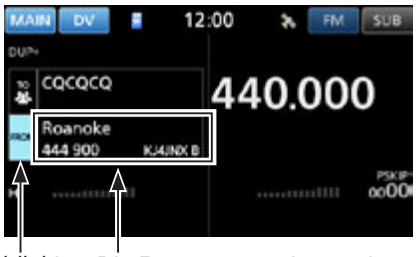
1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display zu öffnen.
2. „FROM“ durch Berühren auswählen.
3. Die Taste [SCAN] drücken.
   • Das „SCAN SELECT“-Fenster öffnet sich..
4. Einen Suchlauftyp wählen.



- **Normal:**
  Sucht nach Repeatern mit dem Eintrag „YES“ bei „USE (FROM)“.
- **Near Repeater (DV/FM):**
  Sucht nach bis zu 20 nächstgelegenen DV- und FM-Repeatern (insgesamt 40 Repeater).
- **Near Repeater (DV):**
  Sucht nach bis zu 20 nächstgelegenen DV-Repeatern.
- **Near Repeater (FM):**
  Sucht nach bis zu 20 nächstgelegenen FM-Repeatern.

- Der gewählte DR-Suchlauf startet.
- Im DR-Suchlauf werden die Repeater nacheinander in abnehmender Entfernung angezeigt.

ⓘ Der Suchlauf wird in gleicher Weise fortgesetzt wie die anderen Suchlaufvarianten (S. 10-4)



blinkt Die Repeater werden nacheinander angezeigt

5. Wenn der Transceiver ein Signal von einem Repeater empfängt, stoppt der Suchlauf.
   Die Taste [SCAN] drücken.



- Der DR-Suchlauf ist beendet und der Repeater wird bei „FROM“ angezeigt.

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

◇ Nutzung der Suche nach Repeatern in der Nähe

Der Transceiver kann mithilfe der eigenen und der in der Repeater-Liste gespeicherten Positionsdaten nach den nächstgelegenen Repeatern suchen.
Die nächstgelegenen Repeater aus der Liste werden als Auswahloption angezeigt.

HINWEIS:
- Für die Nutzung der Suchlauffunktion nach nächstgelegenen Repeatern **MÜSSEN** gültige GPS-Daten vorliegen. Alternativ kann man die eigene Position manuell eingeben.
- Wenn im Umkreis von 160 km kein Repeater gefunden wird, erscheint „No Repeater Found“ im Display.
- Werden keine aktuellen GPS-Positionsdaten empfangen, nutzt der Suchlauf die letzten gültigen. „GPS is invalid. Search by last valid position“ wird angezeigt.

Beispiel: Wahl eines Repeaters aus der Liste der nächstgelegenen Repeater

Schritt 1: Eigene GPS-Positionsdaten empfangen

Zunächst den GPS-Empfang prüfen.
- Das GPS-Symbol blinkt bei der Suche nach Satelliten.
  → → → (kein Symbol)
- Das GPS-Symbol hört auf zu blinken, sobald die für die Ermittlung der Position erforderliche Mindestanzahl von Satelliten gefunden ist

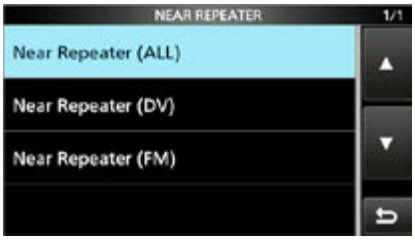
ⓘ Es dauert einige Sekunden, bis gültige GPS-Daten empfangen werden. Unter ungünstigen Empfangsverhältnissen, bei denen die „Sicht“ zu den GPS-Satelliten behindert ist, können auch mehrere Minuten vergehen. Gegebenenfalls muss man den Standort wechseln.
ⓘ Wenn bei „GPS Select“ die Option „Manual“ eingestellt ist, wird das Symbol nicht angezeigt.
([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)
ⓘ Wenn der Empfang von aktuellen Positionsdaten nicht möglich ist, wird die zuletzt empfangene Position verwendet.

Schritt 2: Wahl des Einstiegs-Repeaters aus der Liste der nächstgelegenen Repeater

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display zu öffnen.
2. „FROM“ durch Berühren auswählen, dann „FROM“ erneut berühren.

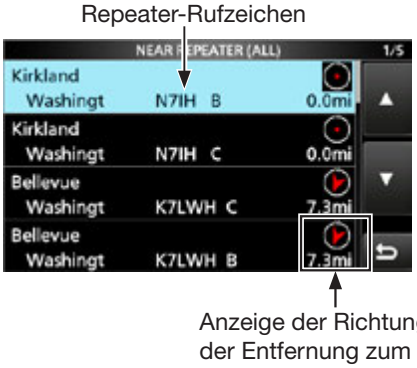


3. „Near Repeater“ berühren.
4. Anzuzeigenden Repeater-Typ auswählen.



- **Near Repeater (ALL):**
  Zeigt bis zu 20 nächstgelegenen DV- und FM-Repeater an (insgesamt 40 Repeater).
- **Near Repeater (DV):**
  Zeigt bis zu 20 nächstgelegene DV-Repeater an.
- **Near Repeater (FM):**
  Zeigt bis zu 20 nächstgelegene FM-Repeater an.

5. Repeater wählen, der als Einstiegs-Repeater verwendet werden soll. Berücksichtigen Sie dabei die Entfernung zwischen Ihrem Standort und dem Repeater.



* Wenn für die Genauigkeit der Position bei „POSITION“ die Option „Approximate“ gewählt ist, wird die Richtung bei Entfernungen unter 5 km nicht angezeigt. (S. 3-36).
([MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**)

- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und der gewählte Repeater wird bei „FROM“ angezeigt.



ⓘ Der nächstgelegene Repeater lässt sich nur durch Drehen von [DIAL] ändern.

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

◇ Nutzung der TX-History

Ein Einstiegs-Repeater lässt sich auch aus der TX-History wählen, in welcher bis zu 10 der zuletzt genutzten gespeichert sind.

Beispiel: Wahl des „Hirano“-Repeaters in Japan aus der TX-History

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display zu öffnen.
2. „FROM“ durch Berühren auswählen, dann „FROM“ erneut berühren.

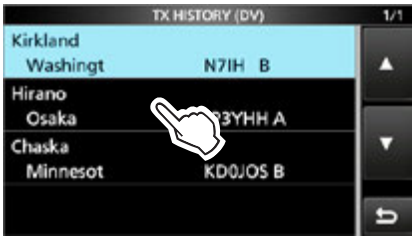


3. Zeile „TX History“ berühren.
4. Zeile „TX History (DV)“ oder „TX History (FM)“ berühren.



- **TX History (DV):** Zeigt die zuletzt genutzten DV-Repeater
- **TX History (FM):** Zeigt die zuletzt genutzten FM-Repeater

5. Einstiegs-Repeater wählen.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und der gewählte Repeater wird bei „FROM“ angezeigt.

TIPP: Wenn man bei Schritt 5 die Zeile mit dem Repeater 1 Sek. lang berührt, kann man das „REPEATER DETAIL“-Fenster öffnen oder Repeater-Informationen aus der TX-History löschen.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

„CQCQCQ“, der Ziel-Repeater oder die Zielstation muss bei „TO“ eingestellt werden, um einen Anruf im DV-Modus senden zu können. Die Einstellung des Ziels ist auf neun verschiedenen Wegen möglich.

TIPP: Nachdem man das Signal einer Station oder eines Repeaters empfangen hat, lässt sich das Rufzeichen durch längeres Drücken der Taste [RX→CS] in das „RX>CS“-Fenster übernehmen.
Im „RX>CS“-Fenster kann man das Rufzeichen des empfangenen Senders schnell auswählen und den Ruf ganz einfach beantworten.

Durch Drehen von [DIAL]
Mit [DIAL] einen Ziel-Repeater oder ein Zielrufzeichen wählen, das im DR-Display angezeigt wird. (Diese Auswahl ist nicht möglich, wenn „CQCQCQ“ eingestellt ist.)

Gebietsanruf
Als Ziel in „TO“ die Einstellung „CQCQCQ“ einstellen. (S. 3-9)

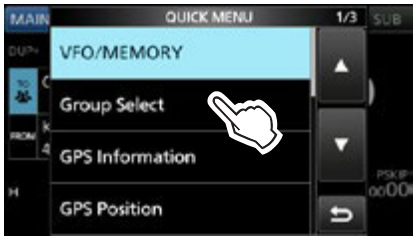
Gateway-Anruf
Zum Senden eines Gateway-Anrufs Repeater aus der Repeater-Liste wählen. (S. 3-9)

Anrufen einer bestimmten Station
Das Rufzeichen der Station aus dem „Your Call Sign“-Speicher wählen. (S. 3-10)

Anrufen über einen Reflektor
Reflektor wählen, über den man anrufen möchte. (S. 3-14)



TIPP: Wechsel der Repeater-Gruppe
Wenn man „Local CQ“ oder „Gateway CQ“ gewählt hat, ist es möglich, die Repeater-Gruppe zu wechseln.
Um im DR-Display die Repeater-Gruppe zu wechseln, [QUICK] drücken und anschließend „Group Select“ berühren.



Wahl aus der RX-History
Empfangene Repeater- und Stationsrufzeichen werden in der RX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann man daraus wählen. (S. 3-10)

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 lässt sich daraus wählen. (S. 3-11)

Direkteingabe des Zielrufzeichens
Das Rufzeichen der Zielstation direkt eingeben. (S. 3-11)

Direkteingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeaters
Das Rufzeichen des Ziel-Repeaters direkt eingeben. (S. 3-12)



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

◇ „Local CQ“ (Gebietsanruf)

Wenn im „TO SELECT“-Fenster die Einstellung „Local CQ“ gewählt ist, erscheint bei „TO“ „CQCQCQ“.

Beispiel: Gebietsanruf über den „Kirkland (IA)“-Repeater als Einstiegs-Repeater.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „Local CQ“ berühren.



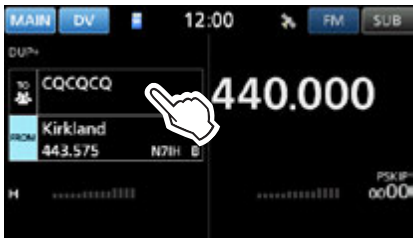
- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und bei „TO“ wird „CQCQCQ“ angezeigt.

◇ „Gateway CQ“ (Gateway-Anruf)

Wenn im „TO SELECT“-Fenster die Einstellung „Gateway CQ“ gewählt ist, kann man einen der aufgelisteten Repeater für den Gateway-Anruf wählen.

Beispiel: Gateway-CQ-Anruf über den „Kirkland (IA)“-Repeater zum „Hirano“-Repeater.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. „Gateway CQ“ berühren.
   - Das „REPEATER GROUP“-Fenster wird angezeigt.
3. Repeater-Gruppe mit dem Ziel-Repeater wählen.
4. Ziel-Repeater wählen. (Beispiel: Hirano)



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

TIPP: Nachdem ein Ziel-Repeater eingestellt ist, lässt sich durch Drehen von [DIAL] ein anderer gespeicherter Ziel-Repeater wählen.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

◇ Nutzung von „Your Call Sign“

Im „Your Call Sign“-Speicher werden Rufzeichen gespeichert. Wenn ein bestimmtes Rufzeichen aus „Your Call Sign“ für „TO“ (Ziel) gewählt ist, kann man einen Gateway-Anruf senden. Bei einem solchen Anruf wird der Ziel-Repeater genutzt, über den die Zielstation zuletzt aktiv war. Daher ist es für einen Anruf nicht erforderlich zu wissen, wo genau sich die Zielstation befindet.

HINWEIS: Wenn der bei „FROM“ eingestellte Einstiegs-Repeater kein Gateway-Rufzeichen besitzt, sind auch keine Gateway-Anrufe möglich.

Beispiel: „Rick“ aus dem „Your Call Sign“-Speicher wählen

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.

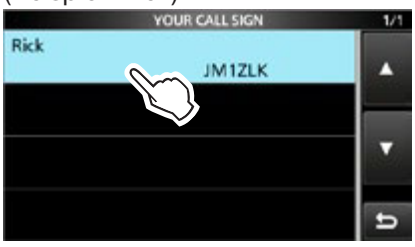


2. Zeile „Your Call Sign“ berühren.



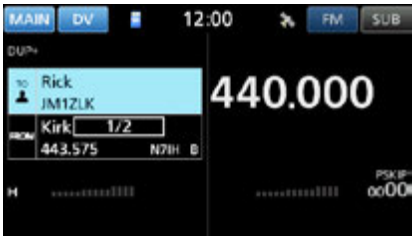
- Das „YOUR CALL SIGN“-Fenster öffnet sich.

3. Namen oder Rufzeichen des Ziels wählen. (Beispiel: Rick)



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und der gewählte Name wird bei „TO“ angezeigt.

TIPP: Nachdem eine Zielstation eingestellt ist, lässt sich durch Drehen von [DIAL] eine andere gespeicherte Zielstation wählen.



◇ Nutzung der RX-History

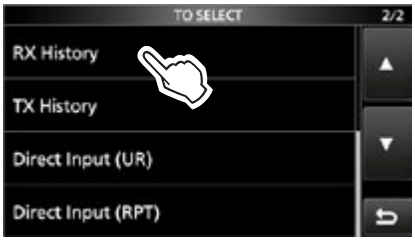
Wenn ein DV-Signal empfangen wird, speichert der Transceiver das Rufzeichen der Station und das des Repeaters in der RX-History. Bis zu 50 Anrufe werden gespeichert. Wenn man den 51. Anruf empfängt, wird der älteste Eintrag der RX-History gelöscht.

Beispiel: „Rick“ aus der RX-History wählen.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.

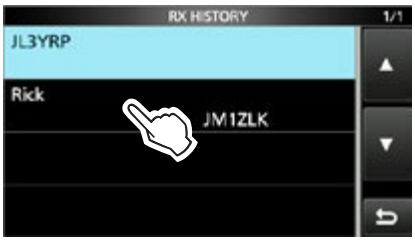


2. Zeile „RX History“ berühren.



- Das „RX HISTORY“-Fenster öffnet sich.

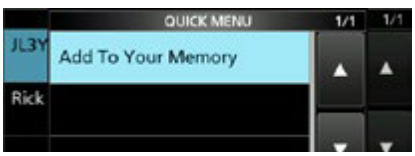
3. Namen oder Rufzeichen des Ziels wählen. (Beispiel: Rick)



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und der gewählte Name wird bei „TO“ angezeigt.

ⓘ Vor dem gewählten Ziel wird ein Sternchen „*“ angezeigt. (S. 3-20)

TIPP: Wenn der im „RX HISTORY“-Fenster gewählte Eintrag in den „Your Call Sign“-Speicher übernommen werden soll, drückt man die [QUICK]-Taste und wählt danach „Add To your Memory“.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

◇ Nutzung der TX-History

Die gesendeten Anrufe werden in der TX-History gespeichert. Bis zu 20 für Anrufe bei „TO“ (Ziel) genutzte Repeater, Namen und/oder Rufzeichen sind in der TX-History verfügbar.

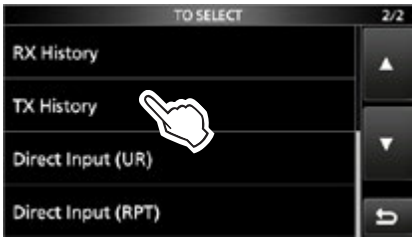
HINWEIS: Falls noch kein Anruf im DV-Modus gesendet wurde, ist in der TX-History auch kein Eintrag für die Wahl bei „TO“ (Ziel) vorhanden.

Beispiel: Den „Kirkland“-Repeater aus der TX-History wählen.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „TX History“ berühren.



- Das „TX HISTORY“-Fenster öffnet sich.

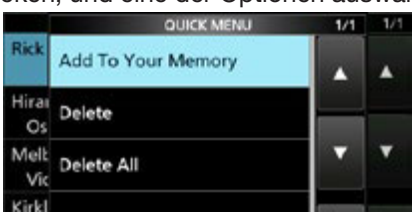
3. Einen Ziel-Repeater wählen.



Wenn ein Repeater gewählt ist, wird der Beiname angezeigt.

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

TIPP: Im „TX HISTORY“-Fenster angezeigte Daten lassen sich speichern bzw. löschen. Dazu die [QUICK]-Taste drücken, und eine der Optionen auswählen.

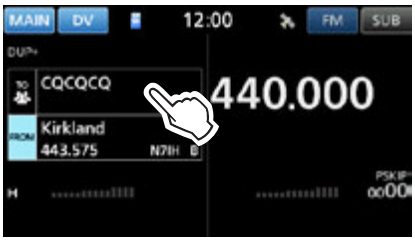


◇ Direkteingabe des Ziels (UR)

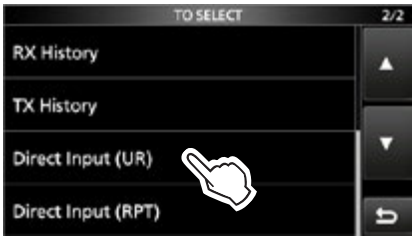
Das Zielstations-Rufzeichen lässt sich auch direkt eingeben.

Beispiel: Direkteingabe des Rufzeichens „JM1ZLK“.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „Direct Input (UR)“ berühren.



- Das „DIRECT INPUT (UR)“-Fenster öffnet sich.

3. Stationsrufzeichen mit bis zu acht Zeichen (einschließlich Leerzeichen) eingeben.



ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.

4. Eingabe mit [ENT] bestätigen.
   - Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und das eingegebene Rufzeichen wird bei „TO“ angezeigt.
   - ⓘ Nach der Eingabe lässt sich das Rufzeichen bei Bedarf im „DIRECT INPUT (UR)“-Fenster korrigieren.
   - ⓘ Das programmierte Rufzeichen bleibt im „DIRECT INPUT (UR)“-Fenster verfügbar, bis ein neues eingegeben wird.

TIPP: Wenn das eingegebene Rufzeichen bereits im „Your Call Sign“-Speicher vorhanden ist, wird der Name angezeigt (falls programmiert).



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

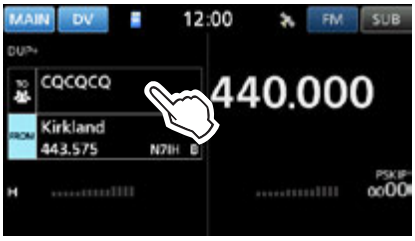
◇ Direkteingabe des Ziel-Repeaters (RPT)

Das Rufzeichen des Ziel-Repeaters lässt sich auch direkt eingeben.

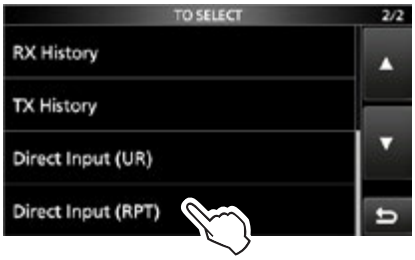
HINWEIS: DARAUF ACHTEN, den Repeater-Node-Buchstaben an der achten Stelle einzugeben. Siehe Buchstabenbezeichnung der Bänder auf Seite 3-2 im Abschnitt „WICHTIG!“.

Beispiel: Direkteingabe des Rufzeichens „JP3YDH A“.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „Direct Input (RPT)“ berühren.



- Das „DIRECT INPUT (RPT)“-Fenster öffnet sich.

3. Repeater-Rufzeichen mit bis zu acht Zeichen (einschließlich Leerzeichen) eingeben.



ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.

4. Eingabe mit [ENT] bestätigen.
   - Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „JP3YDH A“ wird bei „TO“ angezeigt.

   ⓘ Nach der Eingabe lässt sich das Rufzeichen bei Bedarf im „DIRECT INPUT (RPT)“-Fenster korrigieren.

   ⓘ Das programmierte Rufzeichen bleibt im „DIRECT INPUT (RPT)“-Fenster verfügbar, bis ein neues eingegeben wird.

TIPP:
- Wenn das eingegebene Rufzeichen bereits in der Repeater-Liste vorhanden ist, wird der Name angezeigt (falls programmiert).
- Bei direkter Eingabe des Repeater-Rufzeichens ist auch ein „/“ am Anfang korrekt.

„REPEATER DETAIL“-Fenster

Je nach in die Repeater-Liste programmierten Inhalten kann man sich im „REPEATER DETAIL“-Fenster z. B. Positionsdaten, UTC-Zeitverschiebung, Entfernung und Richtung zum Repeater sowie die Zeit am Repeater-Standort anzeigen lassen. Es kann auch direkt aus dem „FROM SELECT“-Fenster aufgerufen werden.

Beispiel: Details für den Repeater „Hirano“ anzeigen.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. „Gateway CQ“ berühren.
3. „12 Japan“ berühren.
4. „Hirano“ 1 Sek. lang berühren.



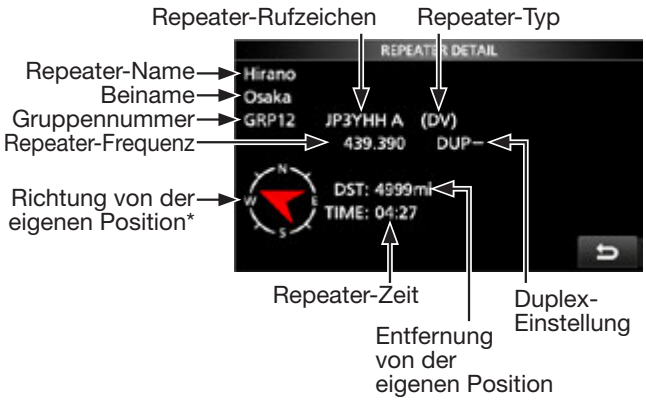
5. Zeile „Detail“ berühren.



- Das „REPEATER DETAIL“-Fenster öffnet sich.

6. Zum Schließen des „REPEATER DETAIL“-Fensters [EXIT] drücken.

Das „REPEATER DETAIL“-Fenster



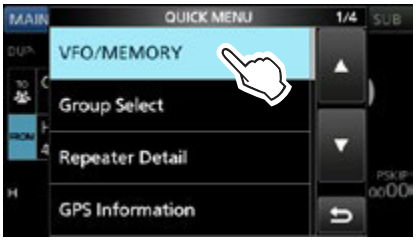
* Wenn für die bei „POSITION“ für die Genauigkeit „Approximate“ gewählt ist, wird die Richtung bei Entfernungen unter 5 km nicht angezeigt. (S. 3-36).

ⓘ Wenn keine Positionsdaten vorliegen, erfolgt keine Entfernungs-und Richtungsanzeige. Ermittlung der eigenen Position siehe Seite 4-3.

ⓘ Bei der Wahl eines FM-Repeaters wird die Repeater-Ton-Einstellung angezeigt.

TIPP: Das „REPEATER DETAIL“-Fenster lässt sich auch vom DR-Display aus aufrufen. Wenn der Repeater wie unten gezeigt eingestellt wurde, berührt man ihn 1 Sek. lang und dann die Zeile „Repeater Detail“.



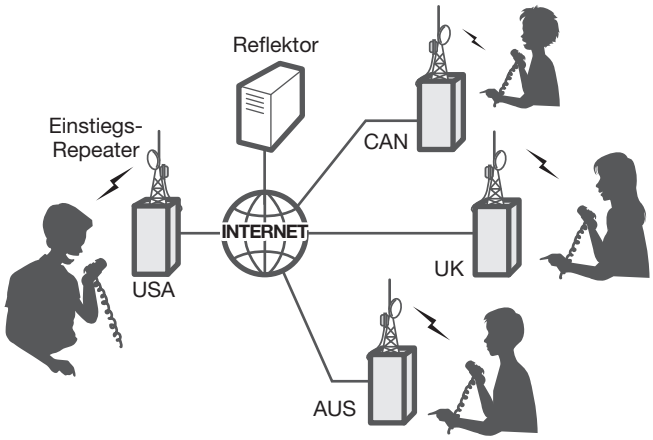


Reflektorbetrieb

◇ Was ist ein Reflektor?

Ein Reflektor ist ein spezieller Server, der mit dem Internet verbunden ist und auf dem eine Version der D-Plus-Software läuft. Wenn die D-Plus-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.

D-STAR-Reflektor-System



◇ Link zu einem Reflektor unterbrechen

Bevor man sich mit einem anderen Reflektor verlinkt, **MUSS** der bestehende Link unterbrochen werden.

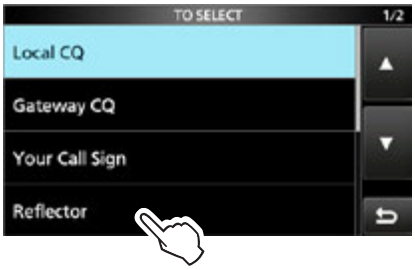
HINWEIS: Bevor man eine Verlinkung mit einem Reflektor unterbricht, muss man erfragen, ob ein Wechsel des Reflektors möglich ist und auf eine Antwort warten. **VERGEWISSERN SIE SICH,** dass Sie nach Beendigung der Konversation zum gleichen Reflektor zurückverbunden werden.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



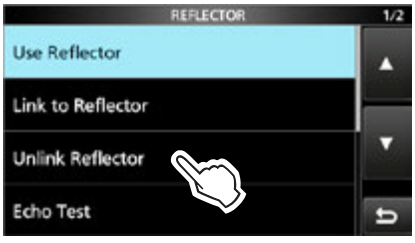
- Das „TO SELECT“-Fenster öffnet sich.

2. Zeile „Reflector“ berühren.



- Das „REFLECTOR“-Fenster öffnet sich.

3. Zeile „Unlink Reflector“ berühren.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Unlink Reflector“ sowie „U“ werden bei „TO“ angezeigt.



4. [PTT]-Taste gedrückt halten, um den Link zu unterbrechen.

Reflektorbetrieb

◇ 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 erforderlich, die Verlinkung mit dem bisherigen zu unterbrechen. (S. 3-14)

Direkteingabe eines Reflektors

Beispiel: Direkteingabe von „REF030CL“.

1. „TO“ auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „Reflector“ berühren.



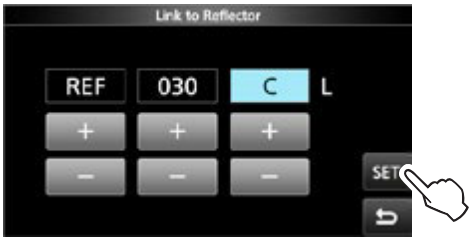
3. Zeile „Link to Reflector“ berühren.



4. Zeile „Direct Input“ berühren.



5. Mi [+] oder [–] den Typ, die Nummer und den Modulbuchstaben des Reflektors wählen und anschließend [SET] berühren.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Link to Reflector“ sowie „REF030CL“ werden bei „TO“ angezeigt.

6. [[PTT]-Taste drücken und halten, um eine Verbindung zum Reflektor herzustellen.

Nutzung der TX-History

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

Beispiel: „REF030CL“aus der TX History wählen.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



2. Zeile „Reflector“ berühren.



3. Zeile „Link to Reflector“ berühren.



4. Reflektor wählen, mit dem man sich verlinken möchte.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Link to Reflector“ sowie „REF030CL“ werden bei „TO“ angezeigt.



5. [PTT]-Taste drücken und halten, um eine Verbindung zum Reflektor herzustellen.

Reflektorbetrieb

◇ Nutzung eines Reflektors

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



- Das „TO SELECT“-Fenster öffnet sich.

2. Zeile „Reflector“ berühren.



- Das „REFLECTOR“-Fenster öffnet sich.

3. Zeile „Use Reflector“ berühren.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Use Reflector“ sowie „CQCQCQ“ werden bei „TO“ angezeigt.



4. Zum Senden die [PTT]-Taste drücken und halten.

◇ Reflektor-Echotest

Um zu überprüfen, ob der Repeater das eigene Signal einwandfrei empfängt bzw. ob der Repeater normal arbeitet, kann man als Test eine kurze Sprachansage senden. Nach dem Senden wird die Sprachansage wiedergegeben.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



- Das „TO SELECT“-Fenster öffnet sich.

2. „Reflector“ wählen.

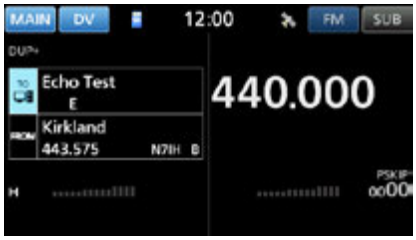


- Das „REFLECTOR“-Fenster öffnet sich.

3. „Echo Test“ wählen.



- Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Echo Test“ sowie „E“ werden bei „TO“ angezeigt.



4. [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
5. [PTT] loslassen, um die eigene Sprachansage hören zu können.

Reflektorbetrieb

◇ Abfrage der Repeater-Information

Wenn man einen Befehl zur Abfrage der Repeater-Information überträgt, wird vom Repeater eine ID-Nachricht zurückgesendet.

1. „TO“ durch Berühren auswählen, dann „TO“ erneut berühren.



   • Das „TO SELECT“-Fenster öffnet sich.

2. „Reflector“ wählen.



   • Das „REFLECTOR“-Fenster öffnet sich.

3. „Repeater Information“ wählen.



   • Der Transceiver kehrt zum DR-Display zurück und „Repeater Information“ sowie „I“ werden bei „TO“ angezeigt.



4. [PTT] drücken und halten, um den Befehl zur Abfrage der Repeater-Information zu senden.
5. [PTT] loslassen, um die ID-Nachricht des Repeaters anzuhören.

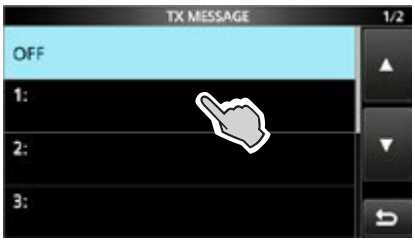
Kurzmeldungen

Der Transceiver verfügt über fünf Speicher für Kurzmeldungen, die man beim DV-Betrieb senden kann. Sie dürfen bis zu 20 Zeichen enthalten.

◇ Programmieren von TX-Meldungen

Beispiel: Programmieren der TX-Meldung „JAPAN TOM“ in den Speicher 1.

1. Das „TX MESSAGE“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > My Station > **TX Message**
2. Nummer des gewünschten Speichers 1 Sek. lang berühren.



3. Zeile „Edit“ berühren.



4. Eine Meldung mit bis zu 20 Zeichen eingeben und mit [ENT] bestätigen.



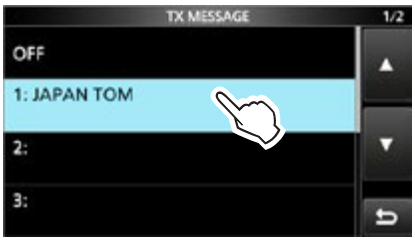
ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.

5. Zum Schließen des „TX MESSAGE“-Fensters [EXIT] drücken.

◇ Senden von TX-Meldungen

Programmierte TX-Meldungen lassen sich im DV-Modus durch Drücken der [PTT]-Taste am Mikrofon senden. Dazu die gewünschte TX-Meldung auswählen, wodurch die Sendefunktion eingeschaltet wird.

1. Das „TX MESSAGE“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > My Station > **TX Message**
2. Zeile mit der gewünschten Speichernummer berühren.



ⓘ Soll keine TX-Meldung gesendet werden, ist „OFF“ zu wählen.

3. Zum Schließen des „TX MESSAGE“-Fensters [EXIT] drücken.

ⓘ Information

- Die TX-Meldung wird mit der Sprache gesendet.
- Die TX-Meldung wird bei jedem Senden übertragen.
- Bei längeren Sendedurchgängen wird die TX-Meldung automatisch alle 30 Sek. gesendet.

TIPP: Anzeige empfangener Rufzeichen und Meldungen

In der Standardeinstellung werden das empfangene Rufzeichen und die Nachricht automatisch angezeigt und gescrollt. Soll das nicht erfolgen, ist bei „RX Call Sign Display“ die Einstellung „OFF“ zu wählen.
([MENU] > SET > Display > **RX Call Sign Display**)

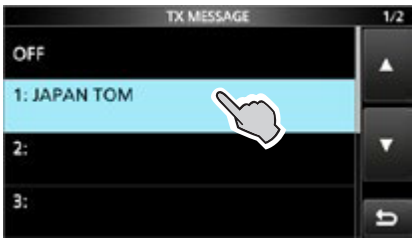
Kurzmeldungen

◇ Löschen von TX-Meldungen

TX-Meldungen lassen sich aus dem Speicher löschen.

Beispiel: Löschen der eingegebenen TX-Meldung „JAPAN TOM“ aus dem Speicher 1.

1. Das „TX MESSAGE“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > My Station > **TX Message**
2. Nummer des gewünschten Speichers 1 Sek. lang berühren.



3. Zeile „Clear“ berühren.



   • Ein Abfragedialog erscheint.
4. Schaltfläche [YES] berühren.



   • Die eingegebene Meldung wird gelöscht.
5. Zum Schließen des „TX MESSAGE“-Fensters [EXIT] drücken.

Anzeige empfangener Rufzeichen

Wenn ein DV-Signal empfangen wird, speichert der Transceiver das Rufzeichen der Station und das des Repeaters in der RX-History. Bis zu 50 Anrufe werden gespeichert. Wenn man den 51. Anruf empfängt, wird der älteste Eintrag der RX-History gelöscht. Beim Ausschalten des Transceivers bleibt die RX-History erhalten.

◇ Anzeige im „RX HISTORY“-Fenster

1. [CD] drücken, um das „RX HISTORY“-Fenster zu öffnen.
2. Einen Eintrag der RX-History zum Ansehen wählen.

ⓘ **Information**
- Die erste Seite im „RX HISTORY“-Fenster zeigt die Daten des zuletzt auf dem Hauptband empfangenen Anrufs. Auf den nachfolgenden Seiten sind die Anrufe nach Empfangsdatum und -zeit geordnet, unabhängig davon, auf welchem Band sie empfangen wurden.
- Angezeigt werden: die Nummer des RX-History-Eintrags, die Namen oder Rufzeichen des Anrufers und der angerufenen Station, die RX-Meldung, das Empfangsdatum, die Zeit, „GW“ sowie „GPS“.
- „GW“ erscheint, wenn ein Gateway-Anruf empfangen wurde.
- „GPS“ erscheint, wenn der empfangene Anruf GPS-Positionsdaten enthält.
- „UP“ erscheint, wenn es sich bei dem empfangenen Anruf um ein Repeater-Uplink-Signal handelt.
- [RX>CS] drücken, um das Rufzeichen vorübergehend in das Feld „TO“ zu übernehmen.
- Im QUICK-Menü sind folgende Optionen wählbar:

Call Sign Display:	Anzeige des empfangenen Rufzeichens.
Name Display:	Anzeige des empfangenen Namens.
Add to RPT List:	Fügt das Repeater-Rufzeichen zur Repeater-Liste hinzu.
Add To Your Memory:	Fügt das Rufzeichen des Anrufers zum „Your Call Sign“-Speicher hinzu.
Delete:	Löscht den gewählten RX-History-Eintrag.
Delete All:	Löscht die gesamte RX-History.

3. [DETAIL] berühren.
   - Das RX-HISTORY-Detailfenster öffnet sich.
   ⓘ Durch Drehen von [DIAL] lässt sich eine Seite wählen.

<erste Seite>
- **CALLER:** Zeigt das Rufzeichen der anrufenden Station sowie die evtl. angefügte Anmerkung.
- **CALLED:** Zeigt das Rufzeichen der angerufenen Station
  ⓘ „CQCQCQ“ erscheint bei Empfang eines Gebiets- oder Gateway-Anrufs.

ⓘ Falls im DV-Speicher programmiert, wird der Name angezeigt.

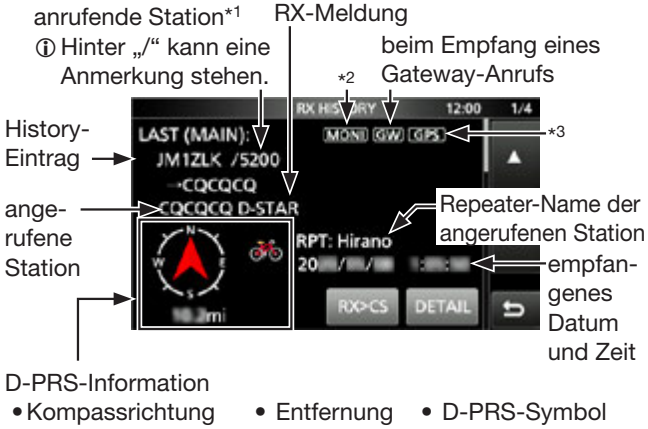


<zweite Seite>
- **RXRPT1:** Zeigt das Rufzeichen des Einstiegs-Repeaters der anrufenden Station. Falls der Anruf über ein Gateway erfolgt ist, wird das Gateway-Repeater-Rufzeichen des lokalen Repeaters angezeigt, über den der Anruf empfangen wurde.
- **RXRPT2:** Zeigt das Rufzeichen des Repeaters, über den der Anruf empfangen wurde.

ⓘ Falls im DV-Speicher programmiert, wird der Repeater-Name angezeigt.
ⓘ Anstelle der oben genannten Anzeigen erscheint die Betriebsfrequenz, wenn der Anruf direkt, also simplex, ohne Nutzung eines Repeaters empfangen wurde.



„RX HISTORY“-Fenster (Hauptband)



*1 Wenn kein Name im DV-Speicher programmiert ist, wird das Rufzeichen angezeigt.
*2 Die angezeigten Symbole unterscheiden sich je nach Signalempfangsart.
- (kein Symbol): Normalmodus (HF)
- TM: Terminal-Modus
- MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion

*3 Die angezeigten Symbole unterscheiden sich je nach D-PRS-Sendeformat.
- GPS: Position
- OBJ: Objekt
- ITEM: Item
- WX: Wetter

Anzeige empfangener Rufzeichen

◇ Anzeige im „RX HISTORY“-Fenster

<dritte Seite>

- **RX MESSAGE:** Text der Meldung, die mit dem Anruf empfangen wurde, sofern die anrufende Station eine TX-Meldung programmiert und gesendet hat.
- **RX TIME:** Empfangsdatum und -zeit des Anrufs.



<vierte und fünfte Seite>

Anzeige der Positionsdaten der anrufenden Station. Enthält der Anruf keine Positionsdaten, erfolgt auch keine Anzeige.





4. Zum Schließen des „RX HISTORY“-Fensters [EXIT] drücken.

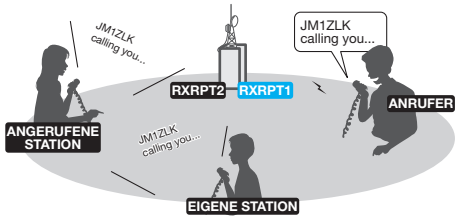
TIPP: Löschen von RX-History-Daten

Im „RX HISTORY“-Fenster oder in der Detailanzeige die [QUICK]-Taste drücken und anschließend eine der Optionen „Delete“ oder „Delete All“ wählen.

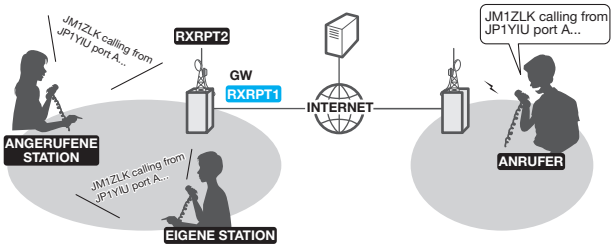


TIPP: Je nach Kommunikationsweise können die Einstellungen für „RX RPT1“ unterschiedlich sein.

Beispiel 1: Beim Empfang eines Gebietsanrufs.



Beispiel 2: Beim Empfang eines Gateway-Anrufs.

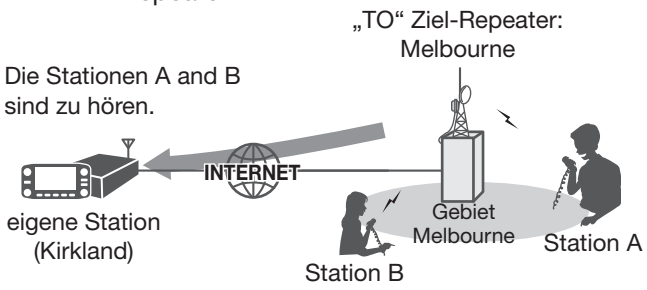


DV-Repeater-Monitor-Funktion

Ein unter „TO“ (Ziel) ausgewählter Repeater lässt sich über das Internet überwachen. Währenddessen können von einem unter „FROM“ ausgewählten Einstiegs-Repeater Signale empfangen werden.

ⓘ Für die Nutzung dieser Funktion sind eine Micro-SD-Karte und eine Internetverbindung erforderlich.
ⓘ Die Funktion ist im DR-Display oder im Terminal-Modus nutzbar.
ⓘ Einige Repeater können nicht überwacht werden.

Beispiel: Station A und B kommunizieren über einen Repeater.



Schritt 1. IP-Adresslistendatei des DV-Repeaters auf der Micro-SD-Karte speichern. (PC)

1. IP-Adressliste (Beispiel: RepMoni_sample.csv) von der Icom-Website https://www.icomjapan.com/support/ herunterladen
2. Datei in den Ordner „ID-5200“ > „RptMoni“ auf der Micro-SD-Karte kopieren.

Schritt 2. IP-Adresslistendatei wählen. (Transceiver)

1. Micro-SD-Karte in den Transceiver einsetzen.
2. Das „Connection IP Address List“-Fenster öffnen.

   [MENU] > SET > DV Repeater Monitor Set > **Connection IP Address List**

3. Zu verwendende Datei wählen.



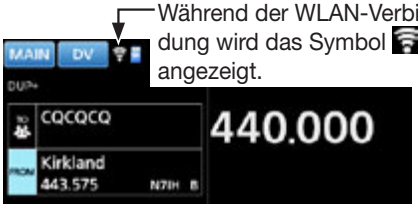
4. Zum Schließen des „DV REPEATER MONITOR SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Schritt 3. Mit dem Internet verbinden (Transceiver)

Den Transceiver mit einem WLAN-Zugangspunkt verbinden.

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > **Wi-Fi**

ⓘ Details siehe Seite 12-8.



Schritt 4. „TO“ Ziel-Repeater einstellen (Transceiver)

1. [DR] 1 Sek. lang drücken, um das DR-Display zu öffnen.
2. „FROM“ berühren und Einstiegs-Repeater einstellen.
3. „TO“ berühren und Repeater zum Überwachen einstellen.
4. Überprüfen, ob das Symbol „MONI“ angezeigt wird.



ⓘ Das Symbol „MONI“ erscheint nicht, wenn:
- der Transceiver nicht mit dem Internet verbunden ist,
- keine IP-Adressliste gewählt wurde,
- Rufzeichen und IP-Adresse (oder Domain-Name) des Repeaters nicht in der IP-Adressliste sind.

TIPP: Im Terminal-Modus das „DV GATEWAY“-Fenster öffnen und „<<Terminal Mode>>“ berühren. ([MENU] > **DV GW**)
ⓘ Bei Verwendung der Funktion „External Gateway“ kann der Repeater nicht überwacht werden.
ⓘ Informationen sind in der Anleitung „About the DV Gateway function“ zu finden, die auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung steht.

Schritt 5. DV-Repeater-Monitor-Funktion einschalten (Transceiver)

1. Die Taste [FUNC] drücken.
2. Zum Einschalten der Funktion [RPT MONI] berühren.



- Es wird eine Verbindung zum Ziel-Repeater über das Internet hergestellt.
- Bei Verwendung dieser Funktion zeigt das „MONI“-Symbol den Status an.

Symbol	Status
MONI	Der Repeater kann überwacht werden, es besteht jedoch keine Verbindung.
MONI	Mit dem Repeater verbunden.
M	Ausgabe des Monitor-Audiosignals
M	Monitor-Audiosignal stummgeschaltet. (z. B. beim Empfang eines Signals des gewählten Einstiegs-Repeaters)

ⓘ Die Repeater-Monitor-Funktion kann entweder für Band A oder Band B aktiviert werden.
ⓘ Beim Wechsel des Ziel-Repeaters bleibt diese Funktion eingeschaltet.
ⓘ Je nach Repeater-Einstellungen ändert sich die Darstellung des Symbols „MONI“ nicht.

BK (Break in)-Kommunikation

Die Break-in (BK)-Funktion ermöglicht es, sich in die Funkverbindung von zwei Stationen einzuschalten, die mit aktiviertem Rufzeichen-Squelch (DSQL) kommunizieren.
ⓘ Die Break-in-Funktion wird Ausschalten des Transceivers automatisch beendet.

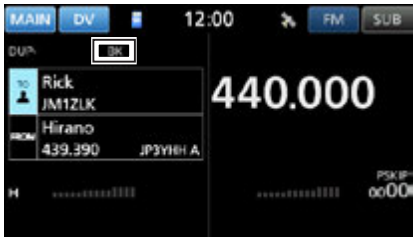
1. Während zwei Stationen im DV-Modus kommunizieren, die [RX→CS]-Taste 1 Sek. lang drücken.
   • Das „RX>CS“-Fenster öffnet sich.
2. Das Rufzeichen berühren.
   • Das Rufzeichen der anrufenden Station oder des Repeaters wird bei „TO“ (Ziel) eingestellt.
   • Warntöne sind hörbar und das Rufzeichen der anrufenden Stationen wird angesagt.
   ⓘ Wenn ein Rufzeichen nicht korrekt empfangen wurde, sind Fehlertöne hörbar und es wird nicht übernommen.
3. Das „BK“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **BK**



4. Zeile „ON“ berühren.



5. Zum Schließen des „DV SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

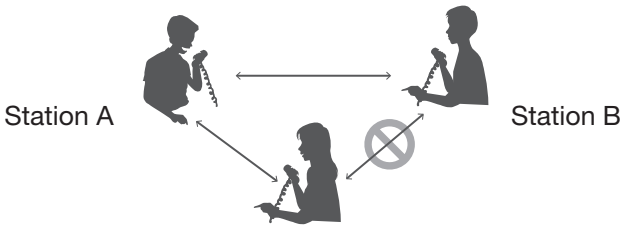


   • Der Transceiver kehrt zur Standby-Anzeige zurück und „BK“ erscheint im Display.
6. Wenn beide Stationen gerade nicht senden, [PTT]-Taste zum Senden drücken und halten.
   ⓘ „BK“ blinkt beim Empfang eines Break-in-Anrufs.
   ⓘ Zum Ausschalten der BK-Funktion bei Schritt 4 die Zeile „OFF“ berühren oder den Transceiver ausschalten.

Nutzung der Break-in-Funktion

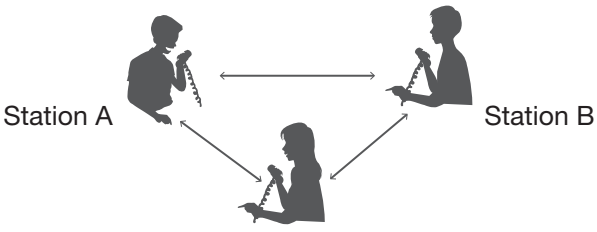
Beim Betrieb mit digitalem Rufzeichen-Squelch (DSQL) ist die Rauschsperre geschlossen, es sind keine Signale zu hören. Sie öffnet nur, wenn ein Anruf empfangen wird, der an das eigene Rufzeichen gerichtet ist.
Wird jedoch ein Anruf mit einem „BK ON“-Signal (Brake in) empfangen, öffnet sich die Rauschsperre auch wenn der Ruf an eine andere Station gerichtet ist und Signale sind hörbar.

Station C ruft Station A mit „BK OFF“
Station A und B kommunizieren mit digitalem Rufzeichen-Squelch.



Station B hört nicht, dass die Station C die Station A ruft.

Station C ruft Station A mit „BK ON“
Station A und B kommunizieren mit digitalem Rufzeichen-Squelch.



Station B hört auch, dass die Station C die Station A ruft.

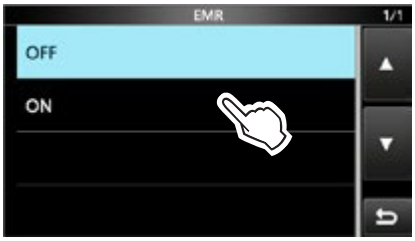
EMR-Kommunikation

Im DV-Modus ist die EMR-Kommunikation (Enhanced Monitor Request) möglich, bei der es nicht erforderlich ist, vorab Rufzeichen zu programmieren.

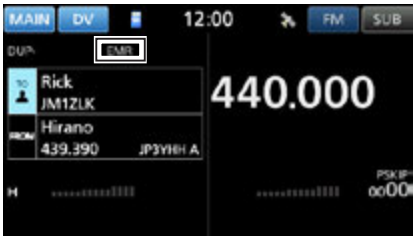
ⓘ Information
- Transceiver, die ein EMR-Signal empfangen, öffnen den Squelch automatisch. Diese Funktion darf **NUR** im Notfall genutzt werden.
- Wenn EMR-Signale empfangen werden, sind diese mit einer festgelegten Lautstärke hörbar, selbst wenn die Lautstärke auf das Minimum eingestellt wurde.
- Der EMR-Modus wird automatisch beendet, wenn der Transceiver ausgeschaltet wird.

Beispiel: Senden im EMR-Modus über den „Hirano“-Repeater.

1. Das „EMR“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **EMR**
2. Zeile „ON“ berühren.



3. Zum Schließen des „DV SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.
   - Der Transceiver kehrt zur Standby-Anzeige zurück und „EMR“ wird angezeigt.

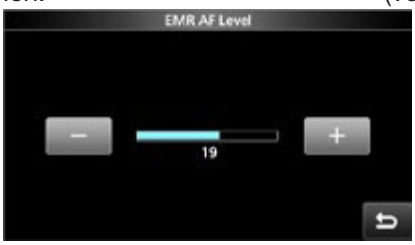


4. Zum Senden die [PTT]-Taste drücken und halten.
   ⓘ „EMR“ blinkt im Display der Gegenstation, wenn diese den EMR-Anruf empfangen hat. Die Sprache ist mit der vorprogrammierten EMR-Lautstärke oder mit der über [VOL] eingestellten hörbar, je nachdem, welche von beiden höher ist.
   ⓘ Zum Beenden des EMR-Modus bei Schritt 2 „OFF“ wählen oder den Transceiver ausschalten.

◇ Einstellen der EMR-Lautstärke

Die Lautstärke empfangener EMR-Signale ist von 0 bis 32 einstellbar.
Wenn ein EMR-Signal empfangen wird, hört man es mit der voreingestellten EMR-Lautstärke oder mit der mit [VOL] eingestellten, je nachdem, welche höher ist.
Zur Unterdrückung von EMR-Signalen „0“ einstellen.

1. Das „EMR AF Level“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **EMR AF Level**
2. [+] oder [–] berühren, um die EMR-Lautstärke auf einen Wert von 0 (aus) and 32 (maximal) einzustellen. (voreingestellt: 19)



3. Zum Schließen des „EMR AF Level“-Fensters [EXIT] drücken.

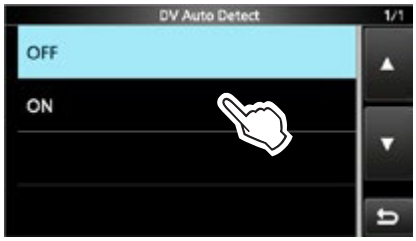
Automatisches Erkennen von DV-Signalen

Wenn beim Betrieb im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird, blinken die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd im Display. Bei eingeschalteter Erkennungsfunktion wählt der Transceiver automatisch FM, damit man das Signal vorübergehend hören kann. (voreingestellt: OFF)

ⓘ Unabhängig von dieser Einstellung blinken die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd beim Empfang eines FM-Signals im DV-Modus.

HINWEIS: Bei eingeschaltetem digitalen Rufzeichen-Squelch (DSQL) oder digitalen Code-Squelch (CSQL) empfängt der Transceiver auch bei aktivierter Erkennungsfunktion keine FM-Signale. So kann man ungestört auf die gewünschten Digitalsignale warten.

1. Das „DV Auto Detect“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **DV Auto Detect**
2. Zeile „ON“ berühren.



3. Zum Schließen des „DV Auto Detect“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.
   ⓘ Wenn im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird, blinken die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd im Display und das FM-Signal ist hörbar.

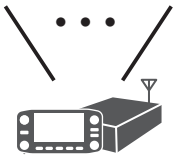
Wenn im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird

„DV Auto Detect“-Funktion: OFF
„DV“- und „FM“-Symbole blinken abwechselnd, aber das FM-Signal ist nicht hörbar.



Symbole blinken abwechselnd





Das FM-Signal ist nicht hörbar.

„DV Auto Detect“-Funktion: ON
„DV“- und „FM“-Symbole blinken abwechselnd und das FM-Signal ist hörbar.



Symbole blinken abwechselnd





Das FM-Signal ist hörbar.

Automatische Antwortfunktion

Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichteter Anruf empfangen wird, ist ein Warnton hörbar und die Funktion beantwortet den Anruf automatisch durch Senden des eigenen Rufzeichens. (voreingestellt: OFF)
Je nach Einstellung kann nach dem Rufzeichen eine aufgezeichnete Sprachmeldung mitgesendet werden.

HINWEIS: Die automatische Antwortfunktion verwendet das empfangene Rufzeichen temporär als Zielrufzeichen bei „TO“ (Ziel).

TIPP: Aufzeichnen der Sprachmeldung
Für die automatische Antwortfunktion kann man eine Sprachmeldung aufzeichnen, Details s. S. 3-27. ([MENU] > **DV A-RPLY**)

1. Das „Auto Reply“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **Auto Reply**
2. Zeile mit einer Option berühren.



- **ON** *1**:** Automatische Antwort mit dem eigenen Rufzeichen, ohne Sprachmeldung
- **Voice** *1**:** Automatische Antwort mit dem eigenen Rufzeichen und der auf der Micro-SD-Karte aufgezeichneten Sprachmeldung (bis zu 10 Sek.).
  ⓘ Wenn keine Micro-SD-Karte eingesetzt ist oder keine Meldung aufgezeichnet wurde, erfolgt die Antwort nur mit dem eigenen Rufzeichen.
- **Position (Only Main)** *1, 2**:**
  Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichtetes Signal empfangen wird, schaltet sich das interne GPS kurzzeitig ein und Ihr Rufzeichen sowie Ihr Standort werden übertragen.
- **Position (Main/Sub)** *2**:**
  Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichtetes Signal empfangen wird, schaltet sich der interne GPS-Empfänger kurzzeitig ein und Ihr Rufzeichen sowie Ihr Standort werden übertragen.
  Während der Zweikanalüberwachung erfolgt eine automatische Antwort, sobald ein Signal im Haupt- oder Subband empfangen wird.

3. Zum Schließen des „Auto Reply“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.
   - Der Transceiver kehrt zur Standby-Anzeige zurück und das Symbol „A“ wird angezeigt.
   ⓘ Wenn man „ON“ oder „Voice“ gewählt hat, schaltet sich automatische Antwortfunktion aus, sobald man die [PTT]-Taste drückt.
   Bei „Position (Only Main)“ oder „Position (Main/Sub)“ bleibt die automatische Antwortfunktion beim Drücken der [PTT]-Taste eingeschaltet.
   ⓘ Wenn „ON“ oder „Voice“ gewählt wurde und „GPS TX mode“ auf „D-PRS“ oder „NMEA“ eingestellt ist, werden die Daten entsprechend dieser Einstellung übertragen.

Beispiel: Beim Empfang eines Anrufs von „JM1ZLK“ ist ein Warnton hörbar und der Transceiver sendet automatisch eine Antwort.



Die „TO“-Einstellung ändert sich nicht, aber es erscheint „UR: JM1ZLK (Caller’s call sign)“.

*1 Während der Zweikanalüberwachung erfolgt eine automatische Antwort, wenn ein Signal im Hauptband empfangen wird.

*2 Wenn „GPS Select“ auf „OFF“ oder „Manual“ eingestellt ist, wird der interne GPS-Empfänger vorübergehend eingeschaltet. (MENU > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

Wählt man die Option „External GPS“, sendet der Transceiver Positionsdaten. Sollte kein externer GPS-Empfänger angeschlossen sein, wird kurzzeitig der interne GPS-Empfänger eingeschaltet.

Falls bei „GPS TX Mode“ die Option „D-PRS“ eingestellt wurde, ist unabhängig von den Einstellungen bei „TX Format“ das Positionsformat automatisch „Position“.
([MENU] > GPS > **GPS TX Mode**)
([MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > **TX Format**)

Automatische Antwortfunktion

◇ Aufzeichnen einer automatischen Antwort

Die Sprachmeldung für die automatische Antwortfunktion lässt sich aufzeichnen und auf einer Micro-SD-Karte speichern, sodass der Transceiver einen Anruf außer mit dem eigenen Rufzeichen auch mit einer gesprochenen Mitteilung beantworten kann.

HINWEIS: In den Kartensteckplatz des Transceivers muss eine Micro-SD-Karte eingesetzt sein.

1. Das „DV Auto Reply"-Fenster öffnen.
   [MENU] > **DV A-RPLY**



2. Zum Starten der Aufzeichnung ● berühren.



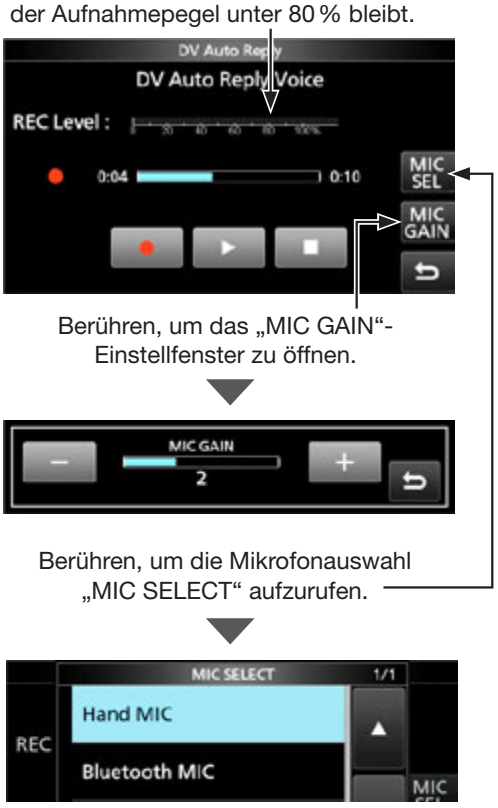
- ■ berühren, um die Aufzeichnung zu beenden.
- Zur Wiedergabe ▶ berühren.

ⓘ **Information**
- Die maximale Aufzeichnungsdauer beträgt 10 Sek.
- Das Mikrofon 5 bis 10 cm vor den Mund halten und mit normaler Lautstärke sprechen.
- Es kann nur eine Ansage aufgezeichnet werden. Wenn man die Aufzeichnung wiederholt, wird die zuvor gespeicherte überschrieben.

3. Zum Schließen des „DV Auto Reply“-Fensters [EXIT] drücken.

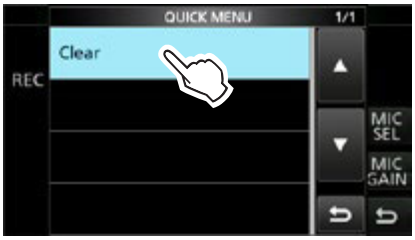
Das „DV Auto Reply“-Fenster

Mikrofonverstärkung so einstellen, dass der Aufnahmepegel unter 80 % bleibt.



ⓘ Wählt man „Bluetooth MIC“, ohne das ein Bluetooth-Headset verbunden ist, erscheint das Symbol „✕“.

TIPP: Aufzeichnung löschen
Im „DV Auto Reply“-Fenster die [QUICK]-Taste drücken, und im QUICK-Menü die Zeile „Clear“ berühren.



Automatische Antwortfunktion

◇ Automatische Antwort mit Positionsdaten

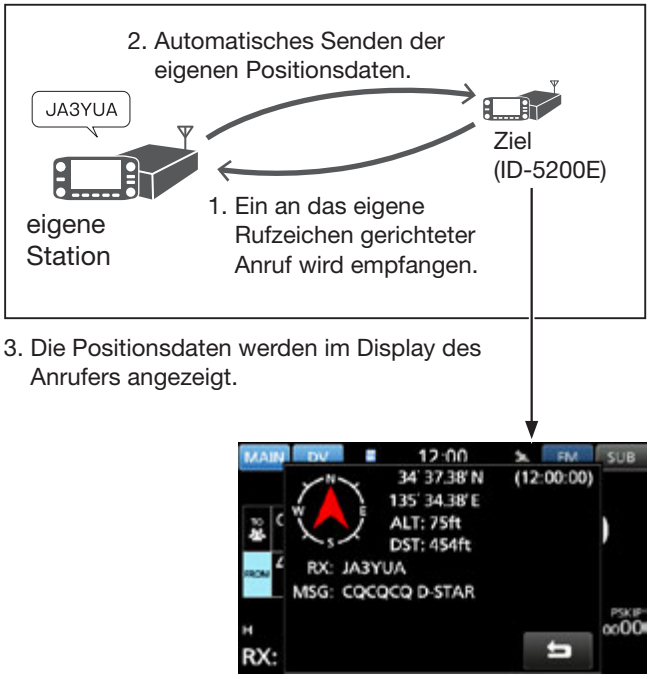
Wenn man einen Anruf empfängt, es aber im Moment nicht möglich ist, den Transceiver zu bedienen, um zu antworten, wird mithilfe dieser Funktion ein Hinweiston ausgegeben und eine automatische Antwort mit dem eigenen Rufzeichen und den eigenen Positionsdaten gesendet.

Nach Empfang einer automatischen Antwort mit Positionsdaten werden die Positionsdaten der Gegenstation im Display angezeigt.

ⓘ Icom-Transceiver* zeigen die Position nach Empfang eines Anrufs an.

ⓘ Die Anzeige der Positionsdaten der anrufenden Station lässt sich ausschalten. (S. 10-25)
([MENU] > SET > Display > **Reply Position Display**)

* Außer ID-31A/E, IC-9100, ID-880H/E880, IC-80AD/E80D, IC-92AD/E92D, IC-2820H/E2820, ID-800H, IC-91AD/E91, IC-V82 und IC-U82



Wenn keine gültigen Positionsdaten verfügbar sind

Nach dem Empfang eines an das eigene Rufzeichen gerichteten Anrufs wird der interne GPS-Empfänger vorübergehend für etwa 5 Minuten eingeschaltet, um Positionsdaten zu empfangen. Das geschieht auch dann, wenn bei „GPS Select“ die Einstellung „OFF“, „External GPS (DATA)“ oder „Manual“ gewählt wurde. In diesem Fall antwortet der Transceiver automatisch mit einer der unten beschriebenen Nachrichten.
([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

ⓘ Wenn sich der interne GPS-Empfänger vorübergehend eingeschaltet hat und gültige Positionsdaten empfängt, antwortet das Transceiver automatisch, sobald der an das eigene Rufzeichen gerichtete Anruf erneut empfangen wird.

TIPP:
- Die Positionsdaten werden entsprechend der Einstellung bei „GPS TX Mode“ gesendet. (S. 4-12)
- Wenn die Einstellungen bei „GPS TX Mode“ für die automatische Antwortfunktion fehlerhaft sind, werden diese automatisch korrigiert, um auf einen Anruf antworten zu können.
- Wenn bei „GPS TX Mode“ die Option „OFF“ eingestellt ist, wird automatisch „D-PRS“ gewählt.

Antwortmeldungen

Meldung	Status
No Position	Keine Positionsdaten verfügbar.
Old Position	Mehr als 2 Minuten sind seit dem Empfang der letzten Positionsdaten vergangen.
No Posi & GPS Start	Der interne GPS-Empfänger ist vorübergehend eingeschaltet, hat aber noch keine Positionsdaten empfangen.
Old Posi & GPS Start	Der interne GPS-Empfänger ist vorübergehend eingeschaltet und es sind mehr als 2 Minuten seit dem Empfang der letzten Positionsdaten vergangen.

Datenkommunikation

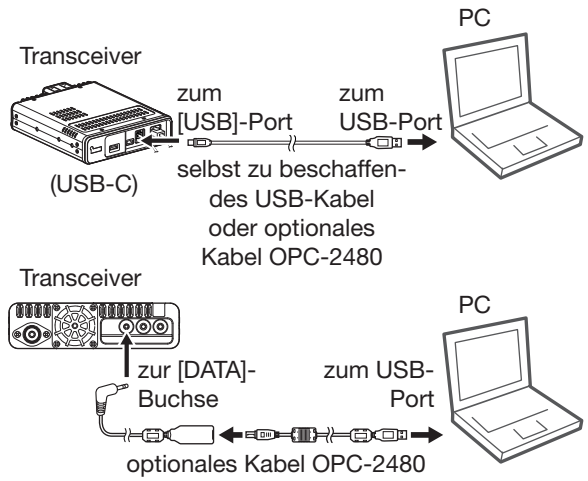
Zusätzlich zu der digitalen Sprachkommunikation kann man Daten senden und empfangen. Außerdem lässt sich der schnelle DV-Datenbetrieb für Datenkommunikation nutzen. (S. 3-30)
Dazu sind ein USB- oder Datenkabel und die entsprechende Software erforderlich (selbst zu beschaffen).

ⓘ Vergewissern Sie sich, dass Ihr USB-Kabel für die Datenübertragung geeignet ist, und nicht nur zum Laden.
ⓘ Auf dem PC muss der entsprechende Treiber für das USB-Kabel installiert sein.

HINWEIS: Standardmäßig ist bei „DV Data TX“ die Option „Auto“ eingestellt. Gibt man Text in die Kommunikationssoftware ein, wird dieser je nach Software und den entsprechenden Einstellungen möglicherweise automatisch vom Transceiver gesendet.

◇ Anschließen an den PC

Den Transceiver wie abgebildet mit einem USB-Kabel an den PC anschließen.



ⓘ Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel zum USB-Anschluss des Transceivers (Typ-C) und zum USB-Anschluss des PC passt.

HINWEIS: Bevor man erstmalig Daten senden kann, sind folgende Einstellungen vorzunehmen:
- ([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)
  Bei „GPS Select“ eine andere Einstellung als „External GPS (DATA)“ nutzen.

Bei Verwendung des [USB]-Anschlusses
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **USB (B) Function**)
  Bei „USB (B) Function“ die Option „DV Data“ wählen.
- ([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)
  „USB Connect“ auf „Serialport“ einstellen.

Bei Verwendung des [DATA]-Anschlusses
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **DATA Function**)
  „DATA Function“ auf „DV Data“ einstellen.

◇ Programmeinstellungen für die Datenkommunikation

Die PC-Software für die Datenkommunikation muss folgendermaßen konfiguriert werden:

- Port: COM-Portnummer, die vom ID-5200E genutzt wird.*1
- Baud-Rate: [USB]-Port gewünschte Datenübertragungsrate
  [DATA]-Buchse 4800/9600 Bit/s*2
- Datenbits: 8 Bit
- Paritätsbit: keins
- Stoppbit: 1 Bit
- Steuerung: Xon/Xoff

*1 Je nach PC-Umgebung kann die COM-Portnummer, die vom ID-5200E genutzt wird, höher als 5 sein. In diesem Fall ist eine Applikation zu wählen, welche die Vergabe einer COM-Portnummer über 5 gestattet.
*2 Am Transceiver bei „Data Speed“ die Datenübertragungsrate einstellen.
([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **DV Data Baud Rate(DATA)**)

◇ Daten senden

1. Eigenes Rufzeichen, das der Gegenstation, das des Repeaters usw. einstellen.
2. Handbuch der Anwendersoftware für die Datenkommunikation beachten.
3. Wenn Daten direkt über den PC eingegeben werden, sendet der Transceiver diese je nach Software und Einstellung automatisch.
   ⓘ Wenn bei „DV Data TX“ die Option „PTT“eingestellt ist, werden beim Drücken der [PTT]-Taste Daten und Sprachsignale gesendet. (S. 10-17)
   ([MENU] > SET > DV Set > **DV Data TX**)
   ⓘ Vor der Datenübertragung sendet der Transceiver etwa 500 ms lang einen Träger.

HINWEIS:
- Für die Datenkommunikation können nur ASCII-Code-Zeichen genutzt werden.
- Der Transceiver verfügt außerdem über die Funktion zum Senden von Meldungen, die bis zu 20 Zeichen lang sein können. (S. 3-18)
- Unter Umständen kann es je nach verwendetem PC und der genutzten Datenkommunikationssoftware zu Datenverlusten kommen.
- Bei Sprach- oder Datenkommunikation über das Internet kann es infolge unzureichenden Datendurchsatzes zum Verlust von Datenpaketen kommen. In diesem Falle erscheint im Display ein „L“.

Datenkommunikation

◇ Schneller DV-Datenbetrieb

Das Senden von Daten mithilfe des schnellen DV-Datenbetriebs erfolgt wie unten aufgeführt.

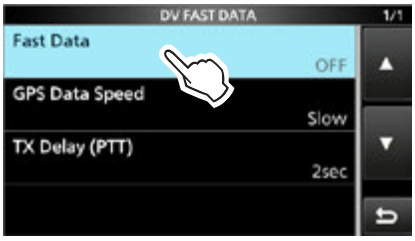
ⓘ Der schnelle DV-Datenbetrieb ist mit folgenden Transceivern möglich. (Stand August 2026)

- IC-705
- IC-905
- IC-9700
- ID-31A/E PLUS
- ID-4100A/E
- ID-5100A/E*
- ID-5200E
- ID-50A/E
- ID-51A/E (PLUS, PLUS2, 50th-Anniversary-Modell)
- ID-52A/E
- ID-52A/E PLUS

* Nur bei Transceivern mit CPU-Firmware-Version ab M 1.10, S 1.00 und C 1.10 und DSP 1.10 oder neuer.

HINWEIS: Wenn man GPS-Daten an Transceiver senden möchte, die Daten nur langsam empfangen können, ist bei „GPS Data Speed“ die Einstellung „Slow“ zu wählen. (S. 10-17)
([MENU] > SET > DV Set > DV Fast Data > **GPS Data Speed**)

1. Das „DV FAST DATA“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > DV Set > **DV Fast Data**
2. Zeile „Fast Data“ berühren.



3. Zeile „ON“ berühren.



4. Zum Schließen des „DV FAST DATA“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Displaydarstellung

Zur besseren Lesbarkeit lassen sich Zeichen, z. B. der im DR-Display angezeigte Repeater-Name, vergrößert darstellen.

ⓘ Diese Einstellung kann nur verwendet werden, wenn die Dualband-Anzeige ausgewählt ist.

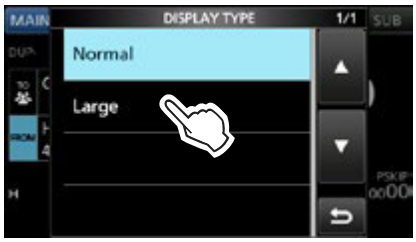
1. In der Dualband-Anzeige das zu ändernde Hauptband wählen.

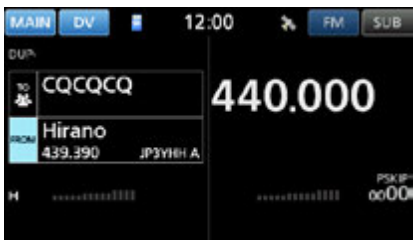


2. [QUICK] drücken.
3. Zeile „Display Type“ berühren.



4. Zeile „Large“ berühren.





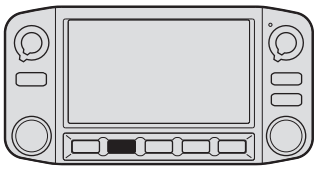
- Die Zeichen, z. B. der Repeater-Name, werden vergrößert dargestellt.

Digitale Squelch-Funktionen

Der Digital-Squelch öffnet nur, wenn ein empfangener Anruf das eigene Rufzeichen oder den passenden Digitalcode enthält. Dadurch hat man die Möglichkeit, bei stummgeschaltetem Transceiver auf ganz bestimmte Anrufe zu warten.
Die digitalen Squelch-Funktionen lassen sich unabhängig für den VFO- und Speichermodus, die Anrufkanäle und den Betrieb im DR-Modus einstellen.

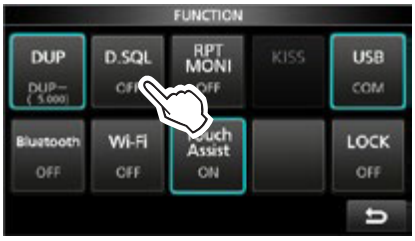
◇ Digitalen Rufzeichen-Squelch einstellen

1. Die Taste [FUNC] drücken.



[FUNC]

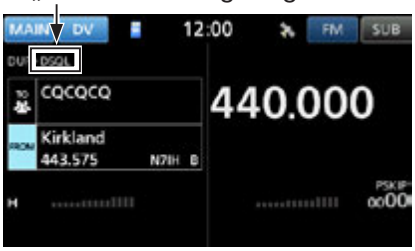
2. [D.SQL] so oft berühren bis „DSQL“ erscheint.



ⓘ Bei jeder Berührung von [D.SQL] wechselt die Anzeige zwischen „DSQL“, „CSQL“ und „OFF“.

3. Zum Schließen des „FUNCTION“-Fensters [EXIT] drücken.

„DSQL“ wird angezeigt.



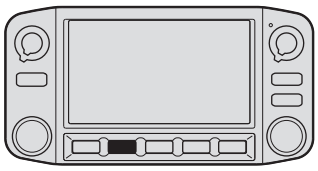
- Wenn ein Signal empfangen wird, das ein passendes Rufzeichen enthält, öffnet die Rauschsperre und das Signal ist hörbar.

ⓘ Signale ohne passendes Rufzeichen öffnen die Rauschsperre nicht. Das Signal ist nicht hörbar, obwohl das S-Meter die Signalstärke anzeigt.

HINWEIS:
- Den digitalen Rufzeichen-Squelch **NICHT** verwenden, wenn man ein QSO mit zwei oder mehr Stationen hat, weil die Rauschsperre dann nur öffnet, wenn das Signal das eigene Rufzeichen enthält.
- Im DV-Modus können auch bei geschlossenem digitalen Rufzeichen-Squelch Daten empfangen werden.

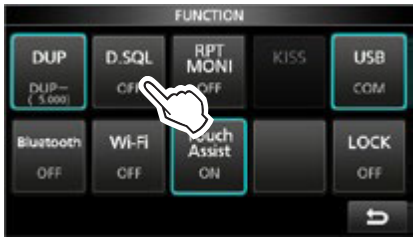
◇ Digital-Code-Squelch einstellen

1. Die Taste [FUNC] drücken.



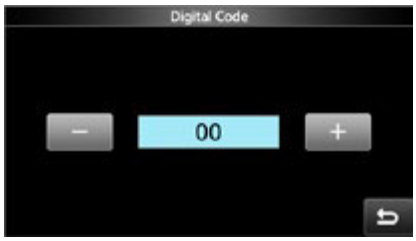
[FUNC]

2. [D.SQL] so oft berühren bis „CSQL“ erscheint.



ⓘ Bei jeder Berührung von [D.SQL] wechselt die Anzeige zwischen „DSQL“, „CSQL“ und „OFF“.

3. [D.SQL] 1 Sek. lang berühren.
4. Durch Drehen von [DIAL] einen Digitalcode wählen.



- Wenn ein Signal empfangen wird, das einen passenden Code enthält, öffnet die Rauschsperre und das Signal ist hörbar.

ⓘ Signale ohne passenden Code öffnen die Rauschsperre nicht, das Signal ist nicht hörbar, obwohl das S-Meter die Signalstärke anzeigt.

5. Zum Schließen des „Digital Code“-Fensters [EXIT] drücken.

HINWEIS: Im DV-Modus können auch bei geschlossenem digitalen Code-Squelch Daten empfangen werden.

Repeater-Liste

Repeater-Daten und -Informationen von bis zu 2500 Repeatern lassen sich für den schnellen und einfachen Aufruf in der Repeater-Liste speichern, die bis zu 50 Repeater-Gruppen enthalten kann. Eine programmierte Repeater-Liste ist Voraussetzung für den Betrieb im DR-Modus. Gruppen und Einträge können hinzugefügt und bearbeitet werden.
Vier Kommunikationstypen sind für die Repeater-Liste wählbar:

- DV-Repeater
- DV-Simplex
- FM-Repeater
- FM-Simplex

TIPP:

- Für die einfache Bedienung des Transceivers ist eine Repeater-Liste vorprogrammiert. Bei einem Total-Reset wird diese gelöscht. Es ist daher ratsam, die vorhandene Repeater-Liste mithilfe der optionalen Programmiersoftware CS-5200 auf einem PC oder einer Micro-SD-Karte zu speichern.
- Die Repeater-Liste steht auf der Icom-Website zum Download bereit. Dort ist auch eine Anleitung zur Aktualisierung der Repeater-Liste unter dem Namen „Updating the repeater list“ zu finden.
  https://www.icomjapan.com/support/

◇ Inhalt der Repeater-Liste

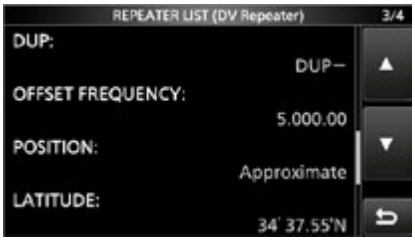
Die Einträge in der Repeater-Liste können folgende Daten bzw. Informationen enthalten:

- TYPE: Kommunikationstyp (S. 3-34)
- NAME: Repeater-Name (S. 3-34)
- SUB NAME: Repeater-Beiname (S. 3-34)
- CALL SIGN: Repeater-Rufzeichen und Port-Buchstabe (S. 3-34)
- GW CALL SIGN: Gateway-Repeater-Rufzeichen und Port-Buchstabe „G“ (S. 3-34)
- GROUP: Repeater-Gruppe (S. 3-35)
- USE (FROM): Einstiegs-Repeater (S. 3-35)
- FREQUENCY: Empfangsfrequenz des Einstiegs-Repeaters (S. 3-35)
- DUP: Duplex-Ablagerichtung (S. 3-35)
- OFFSET FREQUENCY: Repeater-Offsetfrequenz (S. 3-35)
- MODE: Sendeart (S. 3-36)
- TONE: Toneinstellung (S. 3-36)
- REPEATER TONE: Repeater-Ton (S. 3-36)
- POSITION: Genauigkeit der Positionsdaten (S. 3-36)
- LATITUDE: Breitengrad (S. 3-36)
- LONGITUDE: Längengrad (S. 3-37)
- UTC OFFSET: Zeitverschiebung gegenüber UTC (S. 3-37)

Beispiel: Information zum „Hirano“-Repeater









Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

Nachfolgend wird beschrieben, wie man Daten für einen neuen Repeater in die Repeater-Liste eingibt. Welche Daten programmiert werden müssen, hängt von der jeweiligen Nutzung des Repeaters ab.

HINWEIS: Zuerst muss das Rufzeichen des Repeaters in die Repeater-Liste eingetragen werden, bevor man weitere Informationen eintragen kann.



◇ Erforderliche Daten für die Kommunikation

Inhalt der Repeater-Liste	Nutzung als Einstiegs-Repeater	Nutzung als Ziel-Repeater	Nutzung als FM-Repeater	Simplex (FROM)	
TYPE	DV Repeater	DV Repeater	FM Repeater	DV Simplex	FM Simplex
NAME	○	○	○	○	○
SUB NAME	○	○	○	○	○
CALL SIGN	●	●	○	–	–
GW CALL SIGN	● (für Gateway-Anrufe)	●	–	–	–
GROUP	○	○	○	○	○
USE(FROM)	●	○	●	●	●
FREQUENCY	●	○	●	●	●
DUP	●	○	●	–	–
OFFSET FREQUENCY	●	○	●	–	–
MODE	–	–	○	–	○
TONE	–	–	○	–	○
REPEATER TONE	–	–	○	–	○
POSITION	○	○	○	○	○
LATITUDE	○	○	○	○	○
LONGITUDE	○	○	○	○	○
UTC OFFSET	○	○	○	○	○

●: Muss eingegeben werden.
○: Kann eingegeben werden.
–: Nicht anwendbar.

◇ Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

Schritt 1. Repeater-Gruppe wählen

1. Die Repeater-Liste aufrufen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe wählen, zu der der neue Repeater hinzugefügt werden soll.



   • Die Repeater der gewählten Gruppe werden angezeigt.



3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „Add“ berühren.



   • Das „REPEATER LIST EDIT“-Fenster öffnet sich.

Schritt 2. Kommunikationstyp wählen

1. „TYPE“ berühren.
2. Einen Kommunikationstyp wählen.
   • **DV Repeater:** Repeater-Betrieb im DV-Modus.
   • **DV Simplex:** Simplex-Betrieb im DV-Modus.
   • **FM Repeater:** Repeater-Betrieb im FM-Modus.
   • **FM Simplex:** Simplex-Betrieb im FM-Modus.

Schritt 3. Repeater-Namen eingeben

1. „NAME“ berühren.
2. Einen bis zu 16 Zeichen langen Namen eingeben.
   ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.
3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Schritt 4. Repeater-Beinamen eingeben

1. „SUB NAME“ berühren.
2. Einen bis zu 8 Zeichen langen Beinamen eingeben.
   ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.
3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Schritt 5. Repeater-Rufzeichen eingeben

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** die Einstellung „DV Simplex“ oder „FM Simplex“ gewählt wurde, geht es weiter mit **Schritt 7. Ändern der Repeater-Gruppe**.

1. „CALL SIGN“ berühren.
2. Repeater-Rufzeichen mit bis zu 8 Zeichen, einschließlich Leerzeichen und Buchstabe für den Repeater-Node, eingeben.



HINWEIS: ACHTEN SIE DARAUF, den 8. Buchstaben des Repeater-Nodes entsprechend dem unten gezeigten Frequenzband hinzuzufügen. Beachten Sie, dass sich die Buchstaben japanischer D-STAR-Repeater fast immer von denen der Repeater in anderen Ländern unterscheiden. Crossband-Betrieb zwischen verschiedenen Nodes am selben Repeater-Standort ist möglich.
• 1200 MHz: A (B in Japan)
• 430 MHz: B (A in Japan)
• 144 MHz: C (keine in Japan)

3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Schritt 6. Gateway-Repeater-Rufzeichen eingeben

ⓘ Diese Option wird angezeigt, wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Repeater“ eingestellt wurde.
ⓘ Die 8. Stelle des bei **Schritt 5. Repeater-Rufzeichen eingeben** eingegebenen Rufzeichens wird automatisch auf „G“ als Gateway-Port gesetzt. Diese Einstellung kann man also überspringen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

1. „GW CALL SIGN“ berühren.
2. Ein bis zu 8 Zeichen langes Gateway-Repeater-Rufzeichen (einschließlich Leerzeichen) eingeben.
   ⓘ An der 8. Stelle kann nur ein „G“ eingegeben werden.



3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

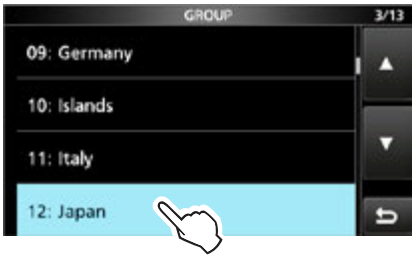
Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

◇ Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

Schritt 7. Ändern der Repeater-Gruppe

ⓘ Die bei **Schritt 1. Repeater-Gruppe wählen** gewählte Repeater-Gruppe wird angezeigt. Zum Ändern der Gruppe ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

1. „GROUP“ berühren.
2. Eine Repeater-Gruppe wählen. (01 bis 50)



Schritt 8. „USE(FROM)“ als Einstiegs-Repeater einstellen

ⓘ Programmierte Repeater können als Einstiegs-Repeater für den DR-Modus genutzt werden. Wenn kein Einstiegs-Repeater genutzt werden soll, wählt man „NO“ und setzt mit **Schritt 15. Genauigkeit der Positionsdaten wählen** fort. In diesem Fall wird der Repeater nicht im „DR“-Display bei „FROM“ angezeigt.

1. „USE(FROM)“ berühren.
2. Zeile „YES“ berühren, um den Repeater als Einstiegs-Repeater zu nutzen.



Schritt 9. Frequenz des Einstiegs-Repeaters eingeben

1. „FREQUENCY“ berühren.
2. Die Repeater-Frequenz eingeben.



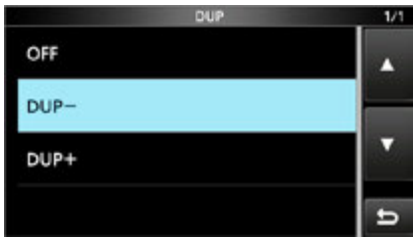
3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Schritt 10. Duplex-Ablagerichtung wählen

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Simplex“ oder „FM Simplex“ eingestellt wurde, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

ⓘ Wenn bei **Schritt 9. Frequenz des Einstiegs-Repeaters eingeben** eine Einstiegs-Repeater-Frequenz eingegeben wurde, erscheint automatisch „DUP–“. Falls erforderlich, kann man die Ablagerichtung ändern.

1. „DUP“ berühren.
2. Gewünschte Ablagerichtung wählen.



- **OFF:** Die Duplex-Funktion ist ausgeschaltet.
- **DUP–:** Die Sendefrequenz liegt um den Betrag der im nächsten Bedienschritt einzugebenden Repeater-Frequenzablage unterhalb der Empfangsfrequenz.
- **DUP+:** Die Sendefrequenz liegt um den Betrag der im nächsten Bedienschritt einzugebenden Repeater-Frequenzablage oberhalb der Empfangsfrequenz.

Schritt 11. Repeater-Frequenzablage einstellen

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Simplex“ oder „FM Simplex“ eingestellt wurde, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

ⓘ Die Einstellung der Frequenzablage* erfolgt automatisch, wenn bei **Schritt 9. Frequenz des Einstiegs-Repeaters eingeben** eine Einstiegs-Repeater-Frequenz eingegeben wurde. Falls erforderlich, lässt sich die Frequenzablage ändern.

* Die werksvoreingestellten Frequenzablagen variieren je nach Version des Transceivers.

1. „OFFSET FREQUENCY“ berühren.
2. Repeater-Frequenzablage eingeben. (0,000.00 bis 59,995.00 MHz).



3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

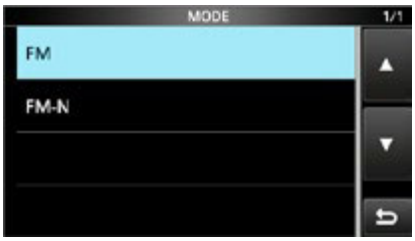
Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

◇ Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

Schritt 12. FM-Modus wählen

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Repeater“ oder „DV Simplex“ eingestellt wurde, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

1. „MODE“ berühren.
2. Zeile „FM“ oder „FM-N“ berühren.



Schritt 13. Repeater-Ton einstellen

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Repeater“ oder „DV Simplex“ eingestellt wurde, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

1. „TONE“ berühren.
2. Zeile mit einer Option berühren.



- **OFF:** Der Repeater-Ton ist ausgeschaltet.
- **TONE:** Wählen, wenn der Repeater zur Aktivierung einen Repeater-Ton benötigt.
- **TSQL:** Wählen, wenn man den Tone-Squelch beim Simplex-Betrieb nutzen möchte.

Schritt 14. Wahl der Repeater-Tonfrequenz

ⓘ Wenn bei **Schritt 2. Kommunikationstyp wählen** „DV Repeater“ oder „DV Simplex“ eingestellt wurde, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

ⓘ Diese Einstellung ist erforderlich, wenn bei **Schritt 13. Repeater-Ton einstellen** „TONE“ oder „TSQL“ gewählt wurde.

1. „REPEATER TONE“-berühren.
2. Repeater-Tonfrequenz einstellen.



3. Die Taste [EXIT] drücken.

Schritt 15. Genauigkeit der Positionsdaten wählen

ⓘ Wenn der Suchlauf nach Repeatern in der Nähe nicht genutzt wird oder die Entfernungsangabe bis zum Repeater nicht erforderlich ist, wählt man die Einstellung „None“ und fährt mit **Schritt 18. Zeitverschiebung zur UTC einstellen** fort.

1. „POSITION“ berühren.
2. Die gewünschte Genauigkeit wählen.



- **None:** Wählen, wenn keine Positionsdaten für den Repeater verfügbar sind.
- **Approximate:** Wählen, wenn für den Repeater nur grobe Positionsdaten verfügbar sind.
- **Exact:** Wählen, wenn für den Repeater genaue Positionsdaten verfügbar sind.

Schritt 16. Breitengrad eingeben

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn beim **Schritt 15. Genauigkeit der Positionsdaten wählen** „Approximate“ oder „Exact“ gewählt wurde.

1. „LATITUDE“ berühren.
2. Den Breitengrad eingeben.



ⓘ Durch Berühren der Schaltfläche [N/S] wechselt man zwischen nördlicher (N) und südlicher Breite (S).

3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

◇ Neue Daten in die Repeater-Liste eingeben

Schritt 17. Längengrad eingeben

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn beim **Schritt 15. Genauigkeit der Positionsdaten wählen** „Approximate“ oder „Exact“ gewählt wurde.

1. „LONGITUDE“ berühren.
2. Den Längengrad eingeben.



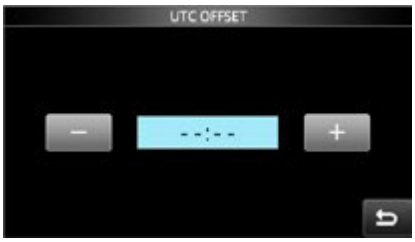
ⓘ Durch Berühren der Schaltfläche [E/W] wechselt man zwischen östlicher (E) und westlicher Länge (W).

3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

Schritt 18. Zeitverschiebung zur UTC einstellen

ⓘ Die Zeitverschiebung zur UTC (Universal Time Coordinated) bezieht sich auf die Ortszeit am Standort des Repeaters. Diese Information ist für Anrufe über weit entfernte Repeater zweckmäßig. (S. 3-13)

1. „UTC OFFSET“ berühren.
2. Die Zeitverschiebung zwischen UTC und Lokalzeit einstellen.



3. Die Taste [EXIT] drücken.

Schritt 19. Repeater-Liste speichern

1. „<<Add Write>>“ berühren.
   • Ein Abfragedialog erscheint.
2. Schaltfläche [YES] berühren.



• Die eingegebenen Inhalte werden gespeichert und der Transceiver kehrt zur gewählten Repeater-Gruppe zurück.

TIPP: Eingabe abbrechen

1. Die Taste [EXIT] drücken.
   • Ein Abfragedialog erscheint.
2. Schaltfläche [YES] berühren.



• Die Eingabe wird abgebrochen und der Transceiver kehrt zur gewählten Repeater-Gruppe zurück.

Bearbeiten der Repeater-Liste

◇ Repeater-Daten editieren

Repeater-Daten kann man editieren, falls sie fehlerhaft sind, Einstellungen geändert oder Informationen hinzugefügt werden müssen.

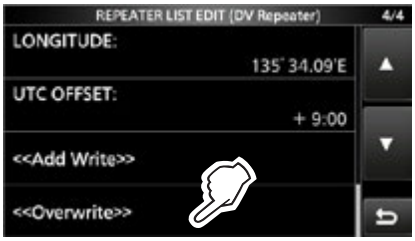
1. Das „REPEATER GROUP“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe mir dem zu bearbeitenden Repeater wählen. (Beispiel: 12: Japan)



3. Zu bearbeitenden Repeater 1 Sek. lang berühren. (Beispiel: Hirano)
4. Zeile „Edit“ berühren.

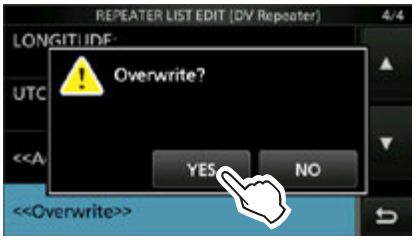


5. Einstelloption berühren und bearbeiten.
   ⓘ Details siehe S. 3-34 bi3-373-37.
6. Nach dem Bearbeiten „<<Overwrite>>“ berühren.



- Ein Abfragedialog erscheint.

7. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die editierten Inhalte werden gespeichert und der Transceiver kehrt zur gewählten Repeater-Gruppe zurück.

8. Zum Schließen des „REPEATER LIST“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

◇ Repeater-Daten löschen

1. Das „REPEATER GROUP“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe mir dem zu löschenden Repeater wählen. (Beispiel: 12: Japan)



3. Zu löschenden Repeater 1 Sek. lang berühren. (Beispiel: Hirano)

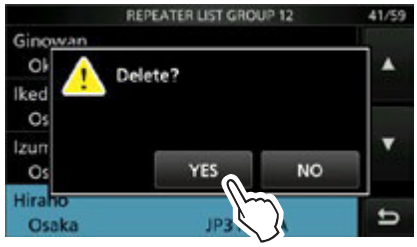


4. Zeile „Delete“ berühren.



- Ein Abfragedialog erscheint.

5. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die Daten des Repeaters werden aus der Liste gelöscht und der Transceiver kehrt zur gewählten Repeater-Gruppe zurück.

6. Zum Schließen des „REPEATER LIST“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

HINWEIS: Die Daten des aktuell im DR-Modus genutzten Repeaters lassen sich weder editieren noch löschen. Vor dem Bearbeiten oder Löschen muss ein anderer Repeater für den DR-Modus gewählt werden.

Bearbeiten der Repeater-Liste

◇ Anzeigereihenfolge der Repeater ändern

Die Anzeigereihenfolge der Repeater innerhalb der Repeater-Gruppe lässt sich ändern.

1. Das „REPEATER GROUP“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe mir dem zu verschiebenden Repeater wählen. (Beispiel: 12: Japan)



3. Zu verschiebenden Repeater1 Sek. lang berühren. (Beispiel: Hirano)



4. Zeile „Move“ berühren.



5. Listeneintrag berühren, vor dem der zu verschiebende Repeater eingefügt werden soll.



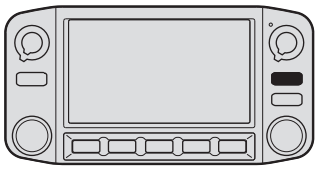
- Der Repeater wird vor dem gewählten eingefügt.

ⓘ Wenn man „<<Move End>>“ wählt, wird der Repeater an das Ende der Gruppe verschoben.

6. Zum Schließen des „REPEATER LIST“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

◇ Repeater-Informationen aus der RX-History hinzufügen

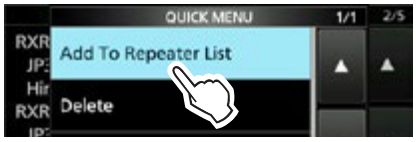
1. [CD] drücken, um das „RX HISTORY“-Fenster zu öffnen.



2. Durch Drehen von [DIAL] den Repeater wählen, der zur Repeater-Liste hinzugefügt werden soll.
3. [DETAIL] berühren.
4. [DIAL] drehen, um „RXRPT1“ und „RXRPT2“anzuzeigen.



5. [QUICK] drücken.
6. Zeile „Add To Repeater List“ berühren.



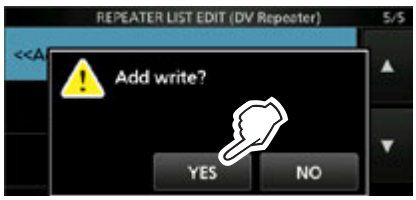
7. Repeater-Rufzeichen berühren, das zur Liste hinzugefügt werden soll.



- Das „REPEATER LIST EDIT“-Fenster öffnet sich. Das gewählte Repeater-Rufzeichen wird automatisch übernommen.

ⓘ Das Bearbeiten der Inhalte wird auf den Seiten 3-34 bi3-373-37 erläutert.

8. „<<Add Write>>“ berühren.
   - Ein Abfragedialog erscheint.
9. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die Daten des Repeaters werden zur Liste hinzugefügt und der Transceiver kehrt zum „RX HISTORY“-Fenster zurück.

Bearbeiten der Repeater-Liste

◇ Übersprungeinstellung für den DR-Suchlauf

Beim DR-Suchlauf kann man bestimmte Repeater überspringen, was den Suchlauf beschleunigt. Es ist möglich, einzelne Repeater oder alle Repeater einer Gruppe vom Suchlauf auszunehmen.

ⓘ Wenn ein Repeater mit einer Übersprungmarkierung versehen wird, erhält er für „USE (FROM)“ automatisch die Einstellung „NO“. In diesem Fall lässt er sich auch nicht mehr als Einstiegs-Repeater bei „FROM“ wählen.

<Übersprungeinstellung für einzelne Repeater>

1. Das „REPEATER GROUP“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe berühren, der der Repeater zugeordnet ist, der beim DR-Suchlauf übersprungen werden soll.
   (Beispiel: 12: Japan)



3. Zu überspringenden Repeater1 Sek. lang berühren. (Beispiel: Hirano)
4. Zeile „SKIP“ berühren.





- „SKIP“ erscheint rechts oben in der Repeater-Zeile.

ⓘ „SKIP“ erneut berühren, um die Übersprungmarkierung wieder zu entfernen.

ⓘ Um alle Repeater einer Gruppe zu überspringen, berührt man „SKIP All ON“.

5. Zum Schließen des „REPEATER LIST“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

<Übersprungeinstellung für Repeater-Gruppen>

6. Während der Anzeige des „REPEATER GROUP“-Fensters die [QUICK]-Taste drücken und anschließend „SKIP All ON“ berühren, um alle Repeater einer Gruppe beim DR-Suchlauf zu überspringen.



ⓘ Zum Entfernen der Übersprungmarkierung für die gesamte Repeater-Gruppe „SKIP All OFF“ wählen.

TIPP:

- Wenn man im „FROM SELECT“-Fenster „Repeater List“ wählt, lassen sich die Übersprungeinstellungen in gleicher Weise wie zuvor beschrieben vornehmen.
- Wenn im „DR“-Display „FROM“ ausgewählt ist, [QUICK] drücken und anschließend „SKIP“ berühren, um die Übersprungeinstellung wie unten dargestellt vorzunehmen.





ⓘ „SKIP“ erscheint im Feld „FROM“.

Bearbeiten der Repeater-Liste

◇ Repeater-Gruppennamen eingeben und editieren

1. Das „REPEATER GROUP“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Repeater List**
2. Repeater-Gruppe mit dem zu editierenden Namen wählen.
3. „Edit Name“ berühren.



4. Einen bis zu 16 Zeichen langen Gruppennamen eingeben und mit [ENT] bestätigen.
   (Beispiel: My Town)



5. Zum Schließen des „REPEATER GROUP“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Zielrufzeichen (Your Call Sign)

◇ Zielrufzeichen eingeben

Your-Rufzeichen als Ziel lassen sich manuell eingeben. Wenn das Zielrufzeichen bei „TO“ eingestellt ist, kann man dieses Rufzeichen anrufen, auch wenn man den aktuellen Standort der Station nicht kennt.
Bis zu 300 Zielrufzeichen lassen sich speichern.

[MENU] > DV MEMORY > **Your Call Sign**

1. Das „YOUR CALL SIGN“-Fenster öffnen.
2. [QUICK] drücken.
3. Zeile „Add“ berühren.



4. Zeile „NAME:“ berühren.



5. Einen Stationsnamen mit bis zu 16 Zeichen eingeben und mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: Rick)



ⓘ Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.

6. Zeile „CALL SIGN:“ berühren.



7. Stationsrufzeichen mit bis zu acht Zeichen einschließlich Leerzeichen eingeben und mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: JM1ZLK)



8. „<<Add Write>>“ berühren.



- Ein Abfragedialog erscheint.

9. Schaltfläche [YES] berühren.



- „Rick JM1ZLK“ wurde in den Rufzeichenspeicher übernommen.

10. Zum Schließen des „YOUR CALL SIGN“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Zielrufzeichen (Your Call Sign)

◇ Zielrufzeichen eingeben

TIPP:
Rufzeicheneingabe abbrechen

1. [EXIT] drücken. Das Bestätigungsfenster „Cancel edit?“ erscheint.
2. „YES“ berühren, um die Eingabe abzubrechen und zum „YOUR CALL SIGN“-Fenster zurückzukehren.



Eingegebenes Rufzeichen bearbeiten
Bei Schritt 3 „Edit“ berühren.



◇ Zielrufzeichen löschen

1. Das „YOUR CALL SIGN“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Your Call Sign**
2. Zu löschendes Zielrufzeichen1 Sek. lang berühren.



3. Zeile „Delete“ berühren.



- Ein Bestätigungsabfrage erscheint.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



- Das gewählte Zielrufzeichen wird gelöscht und der Transceiver kehrt zum „YOUR CALL SIGN“-Fenster zurück.

5. Zum Schließen des „YOUR CALL SIGN“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

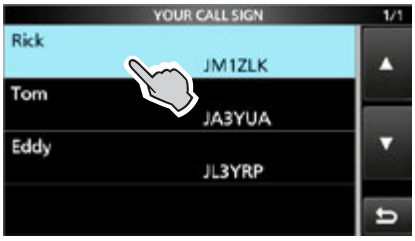
HINWEIS: Das aktuell im DR-Modus genutzte Zielrufzeichen lässt sich weder bearbeiten noch löschen. Vor dem Bearbeiten oder Löschen dieses Zielrufzeichens muss man für den DR-Modus ein anderes wählen.

Zielrufzeichen (Your Call Sign)

◇ Anzeigereihenfolge der Zielrufzeichen ändern

Die Anzeigereihenfolge der Zielrufzeichen lässt sich ändern, sodass die am häufigsten genutzten ganz oben in der Liste stehen.
Beispiel: Zielrufzeichen „Rick“ vor „Eddy“ schieben.

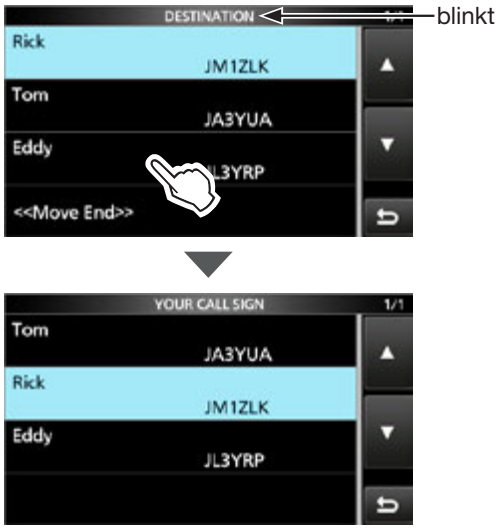
1. Das „YOUR CALL SIGN“-Fenster öffnen.
   [MENU] > DV MEMORY > **Your Call Sign**
2. Zu verschiebendes Zielrufzeichen 1 Sek. lang berühren.



3. Zeile „Move“ berühren.



4. Den Listeneintrag berühren, über dem das zu verschiebende Zielrufzeichen eingefügt werden soll.



- Beim Verschieben blinkt „DESTINATION“.
- Das Zielrufzeichen wird vor dem gewählten eingefügt.

ⓘ Wählt man „<<Move End>>“, wird das Zielrufzeichen an das Ende der Gruppe verschoben.

5. Zum Schließen des „YOUR CALL SIGN“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Rufzeichen manuell einstellen

Einstellen oder Ansehen der für den DV-Betrieb verwendeten Rufzeichen „UR“, „R1“, „R2“ und „MY“. Die Rufzeichen kann man in diesem Fenster einstellen, wenn die DR-Funktion nicht genutzt wird.

Für den Simplex-Betrieb (im DV-Modus)
lassen sich „UR“- und „MY“-Rufzeichen eingeben.

Für den Duplex (Repeater)-Betrieb (im DV/DR-Modus)
lässt sich bei eingeschalteter DR-Funktion nur das „MY“-Rufzeichen eingeben.

<Manuelle Einstellung für den Duplex (Repeater)-Betrieb>

Beispiel: Gateway-Anruf im DV-Modus vom Hirano-Repeater (JP3YHH A) zum Kirkland-Repeater (N71H B).



ⓘ Vor der Eingabe der Rufzeichen müssen im Stand-by die Frequenz des Einstiegs-Repeaters und die Ablagerichtung eingestellt werden.

TIPP: Bei eingeschalteter Digital-Repeater-Set-Funktion wird das Rufzeichen automatisch eingestellt.
([MENU] > SET > DV Set > **Digital Repeater Set**)

Schritt 1. Rufzeichen „R1“ einstellen

1. „R1“ 1 Sek. lang berühren.
2. Zeile „Edit“ berühren.
3. Repeater-Rufzeichen mit bis zu 8 Zeichen einschließlich Leerzeichen eingeben.
   (Beispiel: JP3YHH A)
4. [ENT] berühren.
   • Das eingegebene Repeater-Rufzeichen wird eingestellt.

Schritt 2. Gateway-Rufzeichen „R2“ einstellen

1. „R2“ berühren.
   ⓘ Zur manuellen Eingabe eines Rufzeichens „R2“ 1 Sek. lang und dann „Edit“ berühren.
2. „GW“ berühren.

Das „RPT2 SELECT“-Fenster

NOT USED*	für Gebietsanrufe
GW	für die Wahl des Gateway-Rufzeichens aus der Repeater-Liste
Repeater name	für die Wahl des Repeaters mit dem gleichen Gateway wie der „R1“-Repeater

Schritt 3. Zielrufzeichen „UR“ einstellen

1. „UR“ berühren.
   ⓘ Zur manuellen Eingabe eines Rufzeichens „UR“ 1 Sek. lang und dann „Edit“ berühren.
2. „Gateway CQ“ berühren.
3. Repeater-Gruppe wählen, der der Ziel-Repeater zugeordnet ist.
4. Einen Ziel-Repeater wählen.

Das „YOUR SELECT“-Fenster

CQCQCQ	allgemeiner Anruf, der nicht an ein bestimmtes Rufzeichen geht
Gateway CQ*	Anruf über die Repeater-Liste
Your Call Sign	Wahl des Zielrufzeichens „UR“ aus dem „Your Call Sign“-Speicher
RX History	Wahl des Zielrufzeichens „UR“ aus der RX-History.
TX History	Wahl des Zielrufzeichens „UR“ aus der TX-History.

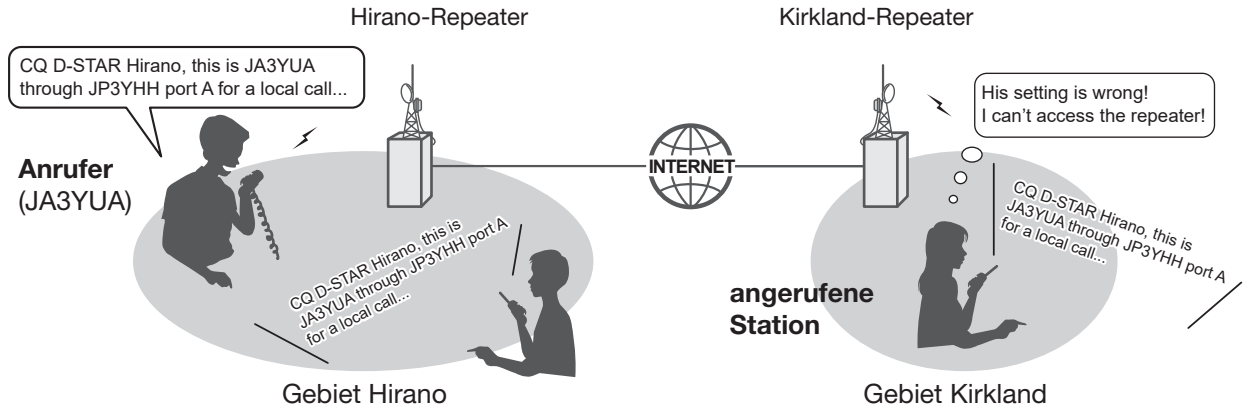
* Wird beim Simplex-Betrieb nicht angezeigt.

Sind die Einstellungen korrekt?

Wenn man einen Gebietsanruf sendet und noch die Gateway-Anrufeinstellungen gewählt sind, sendet der bei „TO“ gewählte Ziel-Repeater ebenfalls. In diesem Fall können Stationen, die diesen Repeater als Einstiegs-Repeater nutzen, nicht auf ihn zugreifen (siehe Abbildung).

Es ist **IMMER** sicherzustellen, dass nach einem Gateway-Anruf bzw. nach Beendigung einer Gateway-Funkverbindung bei „TO“ „CQCQCQ“ eingestellt ist.

Beispiel: JA3YUA möchte einen Gebietsanruf tätigen.



Fehlerhafte Einstellung bei JA3YUA



Die Zieleinstellung bei „TO“ ist falsch.

HINWEIS: Mit dieser falschen Einstellung ist zwar ein Gebietsanruf möglich, aber der Ziel-Repeater, der bei „TO“ gewählt ist, sendet ebenfalls. Aus diesem Grunde können die Stationen in Funkreichweite des Ziel-Repeaters diesen vorübergehend nicht als Einstiegs-Repeater nutzen.

Korrekte Einstellung



Für einen Gebietsanruf muss als Ziel („TO“) „CQCQCQ“ eingestellt sein. Detail siehe S. 3-9.

Abschnitt 4 ERWEITERTER GPS-BETRIEB

GPS-Betrieb 4-2
Vor dem GPS-Betrieb....4-3
◇ GPS-Empfang prüfen....4-3
GPS-Sendearten und -formate 4-4
Wenn ein empfangenes Signal Positionsdaten enthält 4-5
Ermitteln der GPS-Position 4-5
◇ Positionsdaten anzeigen 4-5
◇ „GPS POSITION“-Fenster und ihre Bedeutung 4-6
◇ RX-Positionsfenster 4-7
◇ Anzeigetyp einstellen (Haupt-/Subband) 4-8
◇ Kursanzeige....4-8
◇ Locator-Anzeige 4-8
◇ GPS-Speicher bzw. GPS-Alarm ändern....4-9
◇ Kompass-Grundausrichtung ändern....4-9
◇ Eigene oder empfangene Positionsdaten speichern 4-10
GPS-Status überprüfen (Sky-View-Anzeige)....4-11
GPS-Daten senden (D-PRS und NMEA) 4-12
◇ Wetterdaten senden 4-12
◇ Einstellungen für die Datenübertragung....4-12
GPS-Speicher 4-13
◇ GPS-Speicher hinzufügen....4-13
◇ Namen für GPS-Speichergruppen eingeben 4-15
◇ GPS-Speicher löschen....4-16
◇ Anzeigereihenfolge von GPS-Speichern ändern....4-17
GPS-Alarm 4-18
◇ GPS-Alarm für alle GPS-Speicher einstellen 4-19
◇ GPS-Alarm für eine bestimmte Station einstellen....4-20
GPS-Menüeinstellungen 4-21

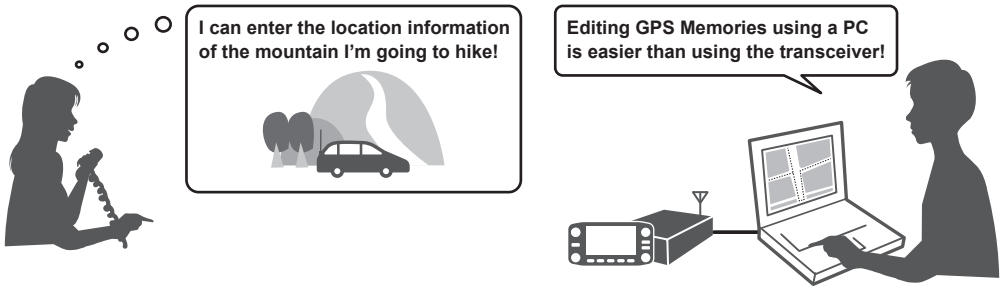
GPS-Betrieb

D-PRS-Erweiterungen (S. 4-4)

Mit der D-PRS Extension-Funktion kann man zusätzlich zu den Positionsdaten Objekt-, Item- und Wetterinformationen empfangen. Darüber hinaus werden von einigen Stationen, die im DV-Modus senden, zusammen mit den NF-Signalen Informationen über Erdbeben, Verkehrsunfälle, Wetterereignisse, Notsituationen und ähnliche Ereignisse übertragen.

GPS-Speicher (S. 4-13)

Der Transceiver verfügt über 300 GPS-Speicher. Wenn man die GPS-Position eines Ziels eingibt, ist die GPS-Alarmfunktion nutzbar. Ermittelte Positionsdaten lassen sich ebenfalls in GPS-Speichern speichern.



GPS-Alarm (S. 4-18)

Wenn die Zielstation in ein voreingestelltes Alarmgebiet eintritt oder wenn man selbst das im GPS-Speicher programmierte Gebiet erreicht, lässt sich mit dieser Funktion ein Alarmton auslösen, um darauf aufmerksam zu machen, dass man sich einem bestimmten Ziel nähert.



GPS-Logfunktion

Die GPS-Logfunktion ermöglicht es, mit dem GPS-Empfänger ermittelte Positionsdaten als Logdatei auf der Micro-SD-Karte zu speichern. Wenn der GPS-Logger während der Fahrt aktiviert ist, kann man die zurückgelegte Fahrstrecke mit einer Kartensoftware überprüfen.



Hinweise zur Nutzung der Funktion sind in den Anleitungen „Using the GPS Logger function“ und „D-PRS Guide“ zu finden, die von der Icom-Website heruntergeladen werden können.
https://www.icomjapan.com/support/

Vor dem GPS-Betrieb

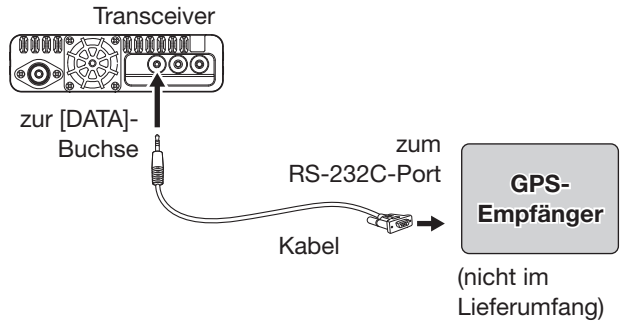
HINWEIS: Vor der Nutzung der GPS-Funktion lesen Sie bitte im Abschnitt „Wichtige Hinweise“ der Basis-Bedienungsanleitung die Informationen zur Nutzung des GPS-Empfängers.

Der Transceiver verfügt über einen eingebauten GPS-Empfänger, der in jeder Sendeart GPS-Positionsdaten empfangen kann.
Außerdem kann ein NMEA-kompatibler externer GPS-Empfänger über die [DATA]-Buchse an den Transceiver angeschlossen werden.
Um Signale von einer externen GPS-Quelle zu empfangen, lässt sich ein externer, NMEA-kompatibler GPS-Empfänger gemäß der rechts abgebildeten Anleitung an den Transceiver anschließen.

ⓘ Als GPS-Empfänger kann man auch ein Android-Gerät mit der App ST-4002A oder einen Icom-Transceiver verwenden, der GPS-Daten ausgeben kann (Beispiel: ID-31E PLUS).

HINWEIS: Positionsdaten können nur im DV-Modus gesendet werden.

Anschließen



◇ GPS-Empfang prüfen

Zunächst prüfen, ob der GPS-Empfänger Satellitensignale empfängt.

Während der Suche nach Satelliten blinkt das GPS-Symbol.

→ → → (kein Symbol)

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

ⓘ Information

- Es dauert einige Sekunden, bis gültige GPS-Daten empfangen werden. Unter ungünstigen Empfangsverhältnissen, bei denen die „Sicht“ zu den GPS-Satelliten behindert ist, können auch mehrere Minuten vergehen. Gegebenenfalls muss man den Standort wechseln.
- Wenn bei „GPS Select“ die Option „Manual“ eingestellt ist, wird das Symbol nicht angezeigt. ([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

HINWEIS: Der integrierte GPS-Empfänger kann seine Position nicht berechnen, wenn er keine Signale von den GPS-Satelliten empfängt.

GPS-Sendearten und -formate

GPS-Positionsdaten können als D-PRS- und als NMEA-Daten gesendet werden. Darüber hinaus gibt im D-PRS-Modus fünf Positionsformate zur Auswahl: „Position“ (Mobilstation/Basisstation), „Object“, „Item“ und „Wetter“.

Beispiel: Die anrufende Station sendet D-PRS-Positionsdaten als Mobilstation.
([MENU] > GPS > **GPS Position**)



D-PRS		D-PRS ist eine Funktion, bei der die Station im Slow-Speed-Modus simultan mit der Sprache Datenpakete mit Positionsdaten vom internen GPS-Empfänger überträgt.
	Position (Mobile)	Die Station sendet aus einem Fahrzeug oder von einem anderen als dem normalen festen Standort.
	Position (Base)	Die Station sendet vom normalen festen Standort oder aus einem Gebäude.
	Object	Senden von Objektdaten wie Informationen zu Erdbeben, zur Satellitenverfolgung usw. Objekte enthalten Zeitmarken.
	Item	Senden von Item-Daten wie Verkehrsunfälle, Leuchttürme, Antennen, DV-Zugangspunkte usw. Items enthalten keine Zeitmarken.
	Weather	Die Station sendet Wetterinformationen, die von einer Wetterstation empfangen wurden.
NMEA		Die Station sendet Positionsdaten (NMEA0183) vom internen GPS-Empfänger.

Wenn ein empfangenes Signal Positionsdaten enthält

Wenn empfangene Signale Positionsdaten enthalten, wird die Position des Anrufers im RX-Positionsfenster angezeigt.
Details siehe rechts.

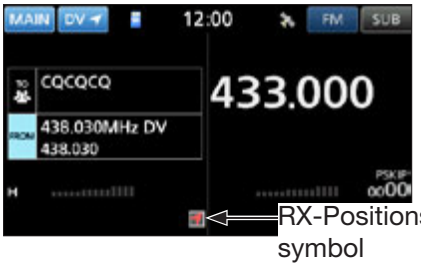
Beispiel: Das Signal von JM1ZLK enthält Positionsdaten.



Wenn das Signal empfangen wird, werden die enthaltenen Positionsinformationen im RX-Positionsfenster angezeigt.

▼

Nach einigen Sekunden verschwindet das Fenster wieder.



RX-Positionssymbol

Wenn das empfangene Signal Positionsdaten enthält, erscheint das RX-Positionssymbol wie oben angezeigt.

ⓘ Die Anzeige der Positionsdaten des Anrufers kann man ausschalten.
([MENU] > SET > Display > **RX Position Display**)
ⓘ Die Anzeige des RX-Positionssymbols lässt sich ebenfalls ausschalten.
([MENU] > SET > Display > **RX Position Indicator**)

Ermitteln der GPS-Position

Die eigene Position lässt sich anzeigen. Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass GPS-Daten vorliegen.
ⓘ Die Display-Abbildungen sind beispielhaft.

◇ Positionsdaten anzeigen

1. Im Standby-Modus die [QUICK]-Taste drücken.
2. „GPS Position“ berühren.
   • Das „GPS POSITION“-Fenster öffnet sich.
3. [DIAL] drehen.
   • Die Anzeige wechselt zwischen „MY“ (eigene Position), „RX“ (empfangene Position), „MEM“ (GPS-Speicherposition) und „ALM“ (GPS-Alarmposition).



Das Symbol entspricht dem angezeigten Fenster (MY, RX, MEM oder ALM).

4. Zum Schließen des „GPS POSITION“-Fensters [EXIT] drücken.

HINWEIS: Längen- und Breitengrad sowie die Höhenangabe ü. NN können je nach empfangenen GPS-Signal abweichen..

TIPP:
- Wenn man bei geöffnetem „GPS POSITION“-Fenster sendet, wird es geschlossen. Um die Position während des Sendens zu überprüfen, drückt man [QUICK] und wählt dann „GPS Position“.
- Die bei „MY“ oder „RX“ angezeigten Positionsdaten, kann man in einen GPS-Speicher schreiben, indem man [QUICK] drückt und dann „GPS Memory“ wählt.
- Details zur GPS-Speicherfunktion siehe S. 4-18, zur GPS-Alarmfunktion siehe S. 4-13.

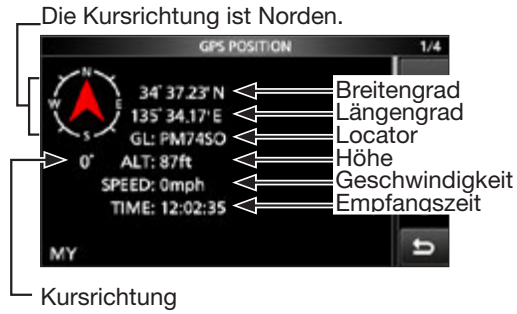
Ermitteln der GPS-Position

◇ „GPS POSITION“-Fenster und ihre Bedeutung

ⓘ Information
- [QUICK]-Taste zum Ändern der Kompass-Grundausrichtung drücken. (S. 4-9)
- Kursanzeige (S. 4-8)
- Locator-Anzeige (S. 4-8)

„MY“-Fenster (eigene Position)

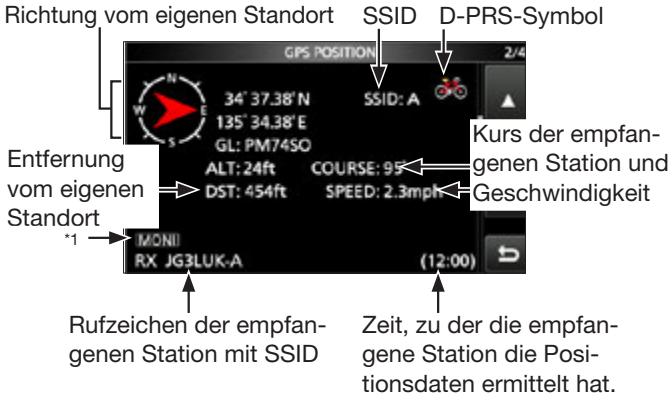
Wenn bei „GPS Select“ die Einstellung „Manual“ gewählt ist, erfolgt keine Anzeige von Kompass- und Bewegungsrichtung. (S. 4-21)



„RX“-Fenster (Position der empfangenen Station)

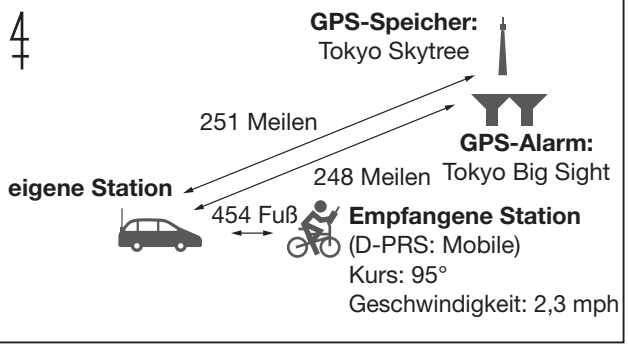
Die angezeigten Informationen können je nach GPS-Sendeart und Positionsdatenformat des Anrufers abweichen oder werden eventuell gar nicht dargestellt. (S. 4-7)

Beispiel: Die GPS-Sendeart der empfangenen Station ist „D-PRS“ und das Positionsdatenformat ist „Position (Mobile)“.

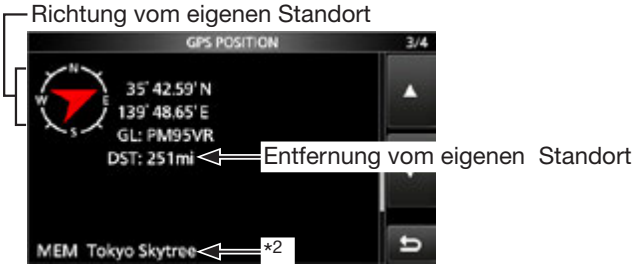


*1 Das Symbol unterscheidet sich je nachdem, wie das Signal empfangen wird.
- (kein Symbol): Normalmodus (HF)
- TM: Terminal-Modus
- MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion

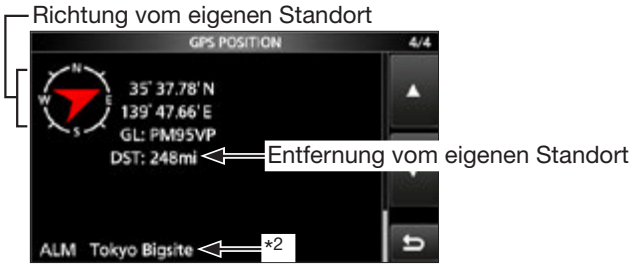
Beispiel für die „GPS POSITION“-Anzeige:



„MEM“-Fenster (Position im GPS-Speicher)



„ALM“-Fenster (Position im GPS-Alarm-Speicher)

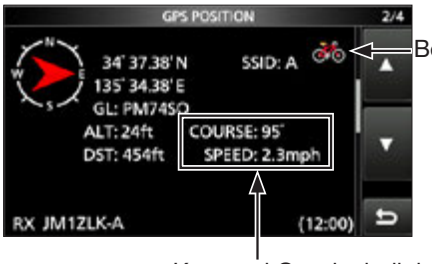


*2 Wenn ein GPS-Speicher keinen Namen hat, werden stattdessen Datum und Zeit angezeigt. Im QUICK-Menü kann man das „GPS POSITION“-Fenster aufrufen und GPS-Speicher oder GPS-Alarme ändern. (S. 4-9)

Ermitteln der GPS-Position

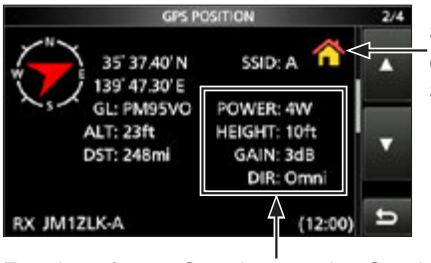
◇ RX-Positionsfenster

GPS-Sendeart:
D-PRS



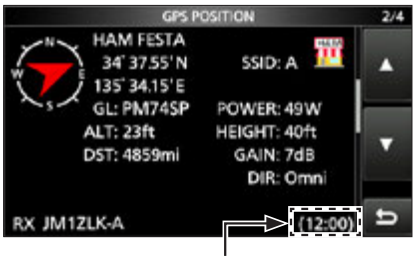
Bewegungssymbol

Kurs und Geschwindigkeit einer Mobilstation

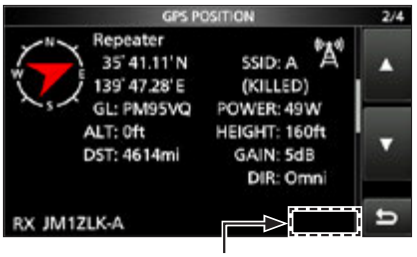


Symbol für einen festen Standort

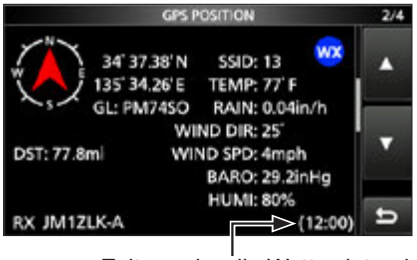
Für einen festen Standort werden Sendeleistung, Antennenhöhe, Antennengewinn und Antennenstrahlrichtung angezeigt.



Zeit, zu der die Objektdaten gesendet wurden.



ⓘ Für eine Item-Station erfolgt keine Zeitanzeige.



Zeit, zu der die Wetterdaten bezogen wurden.

ⓘ Das Rufzeichen wird mit SSID angezeigt.
ⓘ Wenn die Objekt- oder Item-Station ausgeschaltet ist, erscheint „KILLED“ im Display

GPS-Sendeart:
NMEA



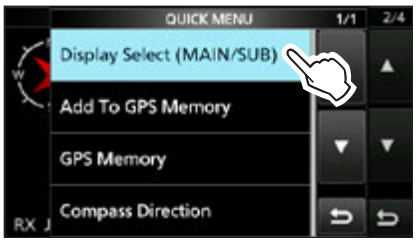
ⓘ Wenn die GPS-Sendeart der Station NMEA ist, wird kein Symbol und keine SSID angezeigt.

Ermitteln der GPS-Position

◇ Anzeigetyp einstellen (Haupt-/Subband)

Für die Anzeige des RX-Positionsfensters kann man zwischen verschiedenen Typen wählen.

1. Im geöffneten RX-Positionsfenster die [QUICK]-Taste drücken.
2. Zeile „Display Select (MAIN/SUB)“ berühren.



3. Eine Option berühren.

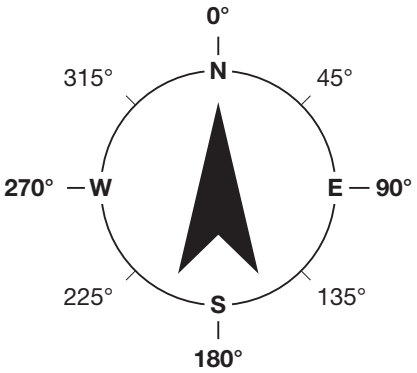


- Latest (MAIN/SUB): Anzeige der neuesten, auf dem Haupt- oder Subband empfangenen Positionsdaten der Zielstation.
- MAIN: Anzeige der neuesten, auf dem Hauptband empfangenen Positionsdaten der Zielstation.
- SUB: Anzeige der neuesten, auf dem Subband empfangenen Positionsdaten der Zielstation.

ⓘ Wählt man eine der Optionen „MAIN“ oder „SUB“ wird direkt neben „RX“ „(MAIN)“ bzw. „(SUB)“ angezeigt.

◇ Kursanzeige

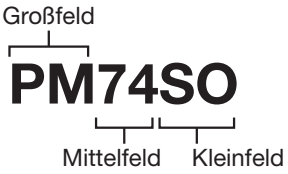
Der im „GPS POSITION“-Fenster angezeigte Kurs wird in Grad angegeben.



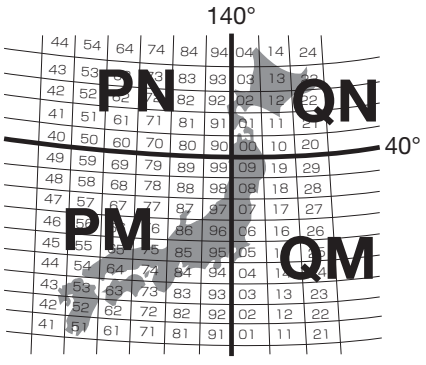
◇ Locator-Anzeige

Der Grid Locator (GL) ist eine sechsstellige Positionsangabe, die aus Breiten- und Längengrad berechnet wird.
Für die Berechnung ist die Erdoberfläche in Felder eingeteilt. Wenn der Locator bekannt ist, lässt sich der etwaige Standort einer Station ermitteln.





Locator-Karte von Japan



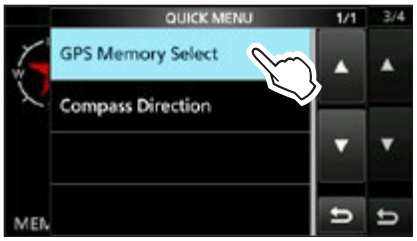
Ermitteln der GPS-Position

◇ GPS-Speicher bzw. GPS-Alarm ändern

Die Inhalte der GPS-Speicher und die GPS-Alarme lassen sich bei Bedarf im „GPS POSITION“-Fenster ändern.

1. Im „MEM“- oder „ALM“-Fenster die [QUICK]-Taste drücken.
2. „GPS Memory Select“ bzw. „Alarm Select“ berühren.

„MEM“-Fenster



„ALM“-Fenster

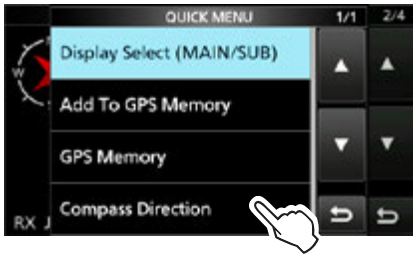


3. GPS-Speicher bzw. GPS-Alarm für die Anzeige im „GPS POSITION“-Fenster wählen.
   ⓘ Hinzufügen und Bearbeiten von GPS-Speichern: S. 4-13
   ⓘ GPS-Alarm einstellen: S. 4-18

◇ Kompass-Grundausrichtung ändern

Die Kompass-Ausrichtung lässt sich zwischen „Heading Up“ (Kurs zeigt nach oben), „North Up“ (Norden oben) und „South Up“ (Süden oben) wählen.

1. Im „GPS POSITION“-Fenster die [QUICK]-Taste drücken.
2. „Compass Direction“ berühren.



3. Die Ausrichtung wählen.



Heading Up



Der Kurs zeigt nach oben.

North Up



Norden ist oben.

South Up



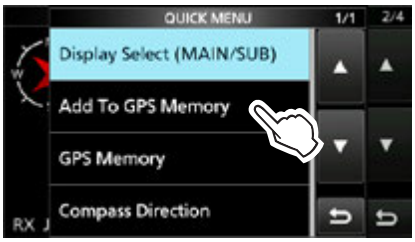
Süden ist oben.

Ermitteln der GPS-Position

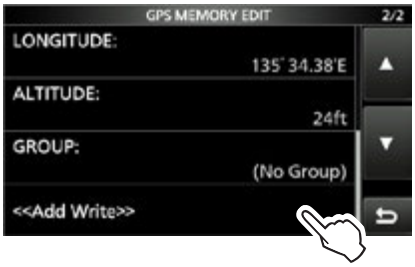
◇ Eigene oder empfangene Positionsdaten speichern

Man kann die eigene oder die Position einer empfangenen Station speichern. Dazu verfügt der Transceiver über insgesamt 300 GPS-Speicher, die sich einer von 27 Gruppen (A bis Z) oder keiner Gruppe (No Group) zuordnen lassen.

1. Das Fenster mit den zu speichernden Positionsdaten aufrufen.
   ⓘ Zum Speichern der eigenen Position: „MY“-Fenster
   ⓘ Zum Speichern einer empfangen Position: „RX“-Fenster
2. [QUICK] drücken.
3. Zeile „Add To GPS Memory“ berühren.



   ⓘ Details zur Eingabe sind auf den Seiten 4-13 bi4-154-15 zu finden.
4. „<<Add Write>>“ berühren.



   ⓘ Um die Daten in einer Gruppe zu speichern, die Zeile „GROUP“ berühren.
5. Schaltfläche [YES] berühren.
   • Die Daten werden in den GPS-Speicher übernommen und der Transceiver kehrt zum „GPS POSITION“-Fenster zurück.
6. Zum Schließen des „GPS POSITION“-Fensters [EXIT] drücken.

TIPP: Die Position wird in der im „GPS MEMORY EDIT“-Fenster ausgewählten Gruppe gespeichert. (Schritt 4)

GPS-Status überprüfen (Sky-View-Anzeige)

Das „GPS INFORMATION“-Fenster dient zur Prüfung der Empfangsmöglichkeiten der GPS-Satelliten und sollte geöffnet werden, wenn das GPS-Symbol ungewöhnlich lange blinkt.
Hier kann man die Anzahl der empfangbaren GPS-Satelliten sowie deren Signalstärke und ihre Position ablesen. Darüber hinaus werden Richtung, Elevationswinkel, Nummern und Signalstärke der Satelliten angezeigt.

1. [QUICK] drücken.
2. Zeile „GPS Information“ berühren.

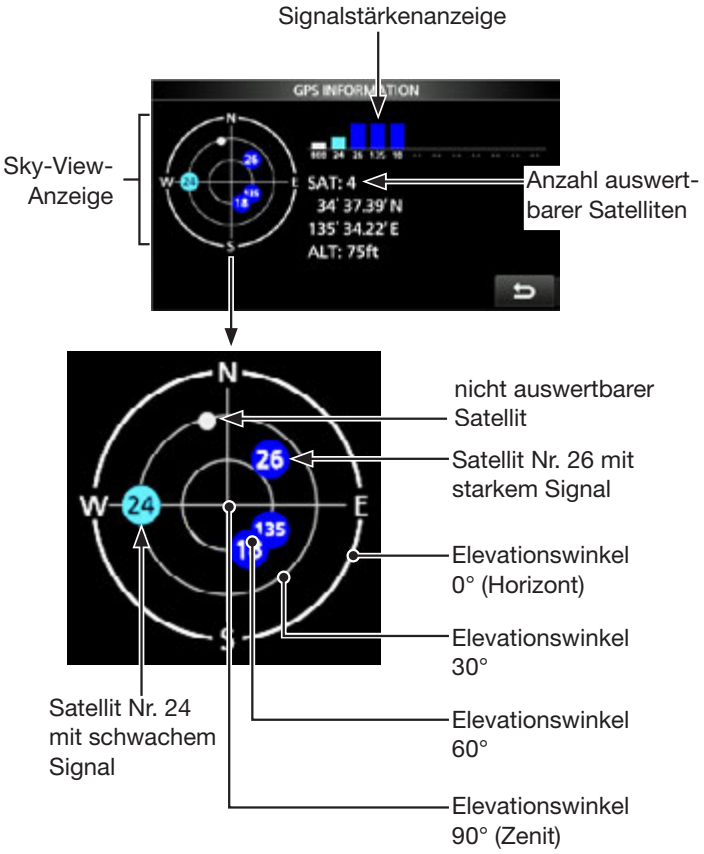


Anzeigen

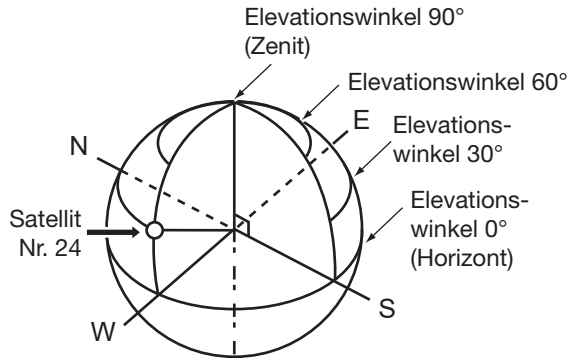
- : Signal des Satelliten nicht nutzbar.
- : Nutzbarer Satellit mit schwachem Signal, die Nummer wird angezeigt.
- : Nutzbarer Satellit mit starkem Signal, die Nummer wird angezeigt.
- SAT: Anzahl der nutzbaren Satelliten.
- Höhe: Höhe des eigenen Standorts über NN. Die Höhe wird nur angezeigt, wenn mindestens vier auswertbare Satelliten empfangen werden. Andernfalls erscheint „------ft“.
- Länge/Breite: Breiten- und Längengrad des eigenen Standorts.
- Signalstärke: Signalstärke der Satelliten
  : kein auswertbares Signal
  : schwaches Signal
  : starkes Signal

TIPP: Folgende Satellitennummern sind den einzelnen Satellitennavigationsystemen zugeordnet:
- GPS: 01 bis 32
- SBAS: 33 bis 71
- GLONASS: 65 bis 96
- QZSS: 193 bis 202

3. Zum Schließen des „GPS INFORMATION“-Fensters [EXIT] drücken.



Beispiel für den Satelliten Nummer 24



GPS-Daten senden (D-PRS und NMEA)

GPS-Positionsdaten können als D-PRS- und als NMEA-Daten gesendet werden. Außerdem lässt sich eine Funktion zum automatischen Senden aktivieren.

Informationen zum Senden von D-PRS- und NMEA-Daten sowie zum automatischen Übertragen von GPS-Daten sind im „D-PRS Guide“ zu finden, der auf der Icom-Website zum Herunterladen bereitsteht.
https://www.icomjapan.com/support/

ⓘ Beim Senden von Wetterdaten sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen.

◇ Wetterdaten senden

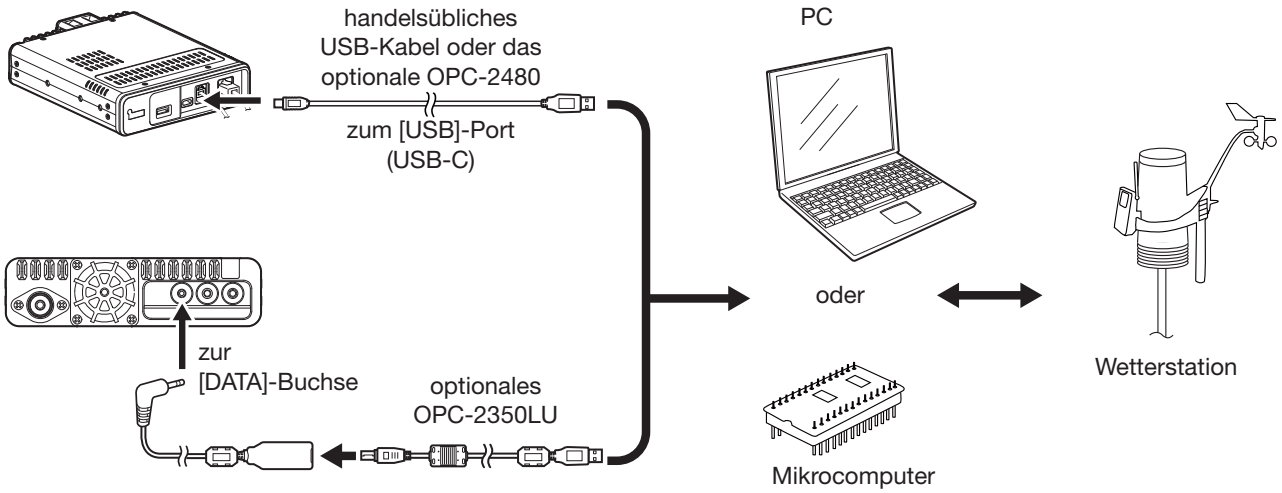
Wenn Wetterdaten gesendet werden sollen, muss man die entsprechenden Einstellungen vornehmen und die Wetterdaten von einer Wetterstation über den [USB]-Anschluss oder die [DATA]-Buchse an den Transceiver übertragen. Als Wetterstation eignen sich Geräte verschiedener Fremdhersteller, wobei deren Ausgangsdaten mit einem PC bzw. Mikrocomputer in das APRS-Wetterdatenformat umgesetzt werden müssen.

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden und Wetterdaten zur Verfügung stehen, kann man als Wetterstation senden.

HINWEIS: Für den Eingang von Wetterdaten sind folgende Einstellungen erforderlich:
ⓘ Wenn keine Wetterdaten zur Verfügung stehen, kann man nicht als Wetterstation senden.

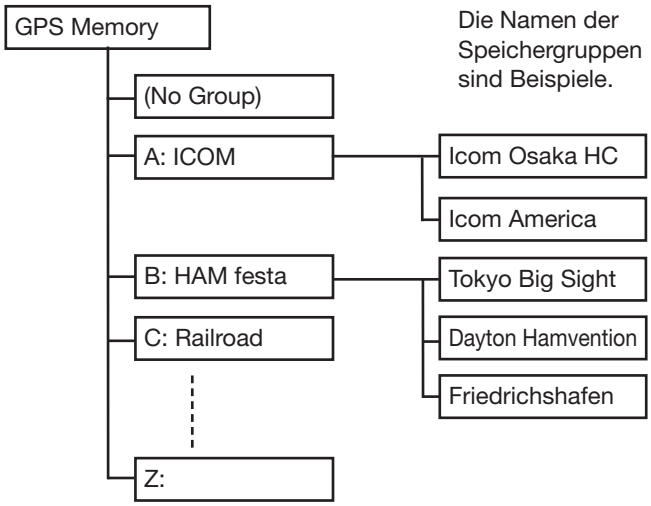
Wetterdaten-Eingang über den [USB]-Port
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **USB (B) Function**)
  Im Menüpunkt „USB (B) Function“ ist die Einstellung „Weather“ wählen.
- ([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)
  Im Menüpunkt „USB Connect“ ist die Einstellung „Serialport“ zu wählen.

Wetterdaten-Eingang über die [DATA]-Buchse
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **DATA Function**)
  Im Menüpunkt „DATA Function“ ist die Einstellung „Weather“ zu wählen.
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **Weather Input Baud Rate (DATA)**)
  Die Einstellung am PC ist so vorzunehmen, dass sie zu der bei „Weather Input Baud Rate (DATA)“ am Transceiver passt.



GPS-Speicher

GPS-Positionsdaten der eigenen Station, anderer Stationen sowie sonstiger manuell eingegebener Standorte lassen sich speichern und bearbeiten.
Der GPS-Speicher des Transceivers bietet insgesamt 300 Speicherplätze, die sich 27 Speichergruppen, A bis Z und „(No Group)“, zuordnen lassen.
Die Gruppen A bis Z können mit Namen versehen werden.



◇ GPS-Speicher hinzufügen

Beispiel: „HOME“ zu „(No Group)“ hinzufügen.

1. GPS-Speicher hinzufügen und Bearbeitungsmodus aufrufen

1. Das „GPS MEMORY“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Memory**
2. „(No Group)“ berühren.



3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „Add“ berühren.
   • Das „GPS MEMORY EDIT“-Fenster öffnet sich.

TIPP: Um einen bereits gesicherten GPS-Speicher zu bearbeiten, berührt man in Schritt 4 die Zeile „Edit“. Der Inhalt lässt sich wie nachfolgend beschrieben eingeben.

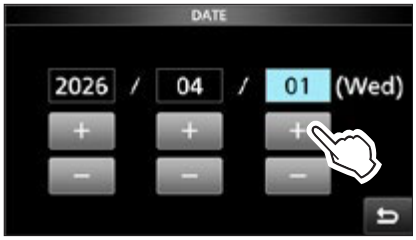
2. Namen für GPS-Speicher eingeben

1. „NAME“ berühren.
2. Einen bis zu 16 Zeichen langen Namen für den GPS-Speicher eingeben. (Beispiel: HOME)
3. Eingabe mit [ENT] bestätigen.



3. Datum für den GPS-Speicher einstellen

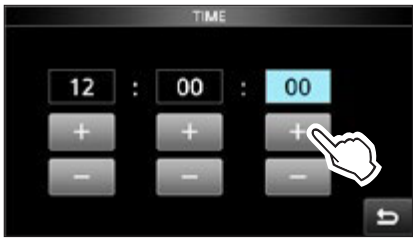
1. „DATE“ berühren.
2. Für die Eingabe eine Stelle antippen.
3. Mit den Schaltflächen [+] und [-] einstellen.
   ⓘ Einstellbar von 2000/01/02 bis 2099/12/30.
4. Schritte 2 und 3 wiederholen, bis das gesamte Datum eingegeben ist.



5. Nach der Eingabe [EXIT] drücken.

4. Zeit für den GPS-Speicher einstellen

1. „TIME“ berühren.
2. Für die Eingabe eine Stelle antippen.
3. Mit den Schaltflächen [+] und [-] einstellen.
   ⓘ Einstellbar von 00:00:00 bis 23:59:59.
4. Schritte 2 und 3 wiederholen, bis die Zeit vollständig eingegeben ist.



5. Nach der Eingabe [EXIT] drücken.

GPS-Speicher

◇ GPS-Speicher hinzufügen

5. Breitengrad für den GPS-Speicher einstellen

1. „LATITUDE“ berühren.
2. Für die Eingabe eine Stelle antippen.
3. Den Breitengrad eingeben.
   ⓘ Einstellbar von 0°00.00′ to 90°00.00′.
   ⓘ Die Maßeinheit lässt sich ändern.
   ([MENU] > SET > Display > Display Unit > **Latitude/Longitude**)
4. Schritte 2 und 3 wiederholen, bis der Breitengrad vollständig eingegeben ist.



5. Durch Berühren der Schaltfläche [N/S] wechselt man zwischen nördlicher (N) und südlicher Breite (S).
6. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

6. Längengrad für den GPS-Speicher einstellen

1. „LONGITUDE“ berühren.
2. Für die Eingabe eine Stelle antippen.
3. Den Längengrad eingeben.
   ⓘ Einstellbar von 0°00.00′ to 180°00.00′.
   ⓘ Die Maßeinheit lässt sich ändern.
   ([MENU] > SET > Display > Display Unit > **Latitude/Longitude**)
4. Schritte 2 und 3 wiederholen, bis der Längengrad vollständig eingegeben ist.



5. Durch Berühren der Schaltfläche [E/W] wechselt man zwischen östlicher (E) und westlicher Länge (W).
6. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

7. Höhe für den GPS-Speicher eingeben

1. „ALTITUDE“ berühren.
2. [+/-] berühren, um einen negativen oder positiven Wert einzustellen.
3. Die Höhe eingeben.



   ⓘ Einstellbar von –32808 bis +32808 ft.
4. Eingabe mit [ENT] bestätigen.

8. Speichergruppe für den GPS-Speicher wählen

1. „GROUP“ berühren.
2. Als Gruppe (No Group) oder A bis Z wählen.



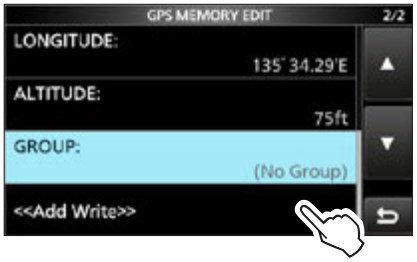
   ⓘ Jeder Gruppe können bis zu 300 Speicher zugeordnet werden.

GPS-Speicher

◇ GPS-Speicher hinzufügen

9. Eingegebene Daten in den GPS-Speicher schreiben

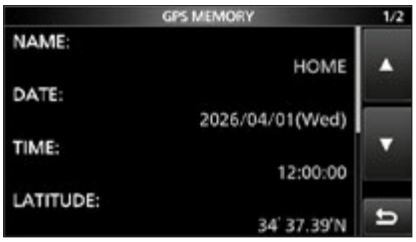
1. „<<Add Write>>“ berühren.



ⓘ Beim Editieren eines bereits vorhandenen GPS-Speichers ist „<<Overwrite>>“ zu wählen.

2. Schaltfläche [YES] berühren.
   - Die Daten werden in den GPS-Speicher geschrieben danach erscheint die Anzeige der Speichergruppen.
3. Zum Schließen des Speichergruppenfensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP:
Eingegebene Daten überprüfen:
Betreffenden GPS-Speicher berühren, dann [DIAL] drehen, um den gesamten Inhalt anzusehen.



Eingabe abbrechen:
Während der Eingabe oder beim Editieren eines GPS-Speichers drückt man [CLR], worauf ein Abfragefenster erscheint. Zum Abbrechen der Eingabe ist „YES“ zum wählen. Dann erfolgt die Rückkehr zur GPS-Speichergruppenanzeige.

◇ Namen für GPS-Speichergruppen eingeben

Für jede GPS-Speichergruppe kann ein Name vergeben werden.

1. Das „GPS MEMORY“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Memory**
2. Zeile mit der zu benennenden Gruppe 1 Sek. lang berühren.



3. „Edit Name“ berühren.



4. Einen bis zu 16 Zeichen langen Gruppennamen eingeben.
5. Eingabe mit [ENT] bestätigen.



6. Zum Schließen des „GPS MEMORY“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

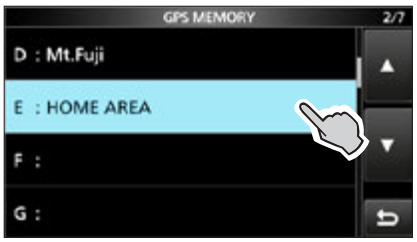
GPS-Speicher

◇ GPS-Speicher löschen

GPS-Speicher lassen sich auf zwei Arten löschen:
- Löschen aller GPS-Speicher einer Speichergruppe.
- Löschen eines bestimmten GPS-Speichers.

HINWEIS: Gelöschte GPS-Speicher können nicht wiederhergestellt werden.

1. Das „GPS MEMORY“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Memory**
2. Speichergruppe mit den zu löschenden GPS-Speichern 1 Sek. lang berühren.
   (Beispiel: E: HOME AREA)



3. Zeile „Delete All In Group“ berühren.



4. Schaltfläche [YES] berühren.
   - Alle GPS-Speicher in der gewählten Gruppe werden gelöscht. Danach kehrt der Transceiver zum „GPS MEMORY“-Fenster zurück.

   ⓘ Wenn zum Löschen eine Gruppe gewählt wurde, die keine Speicher enthält, erscheint „Blank“ im Display.
5. Zum Schließen des „GPS MEMORY“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Löschen eines bestimmten GPS-Speichers

GPS-Speicher lassen sich auch einzeln löschen.
1. Zu löschenden GPS-Speicher berühren.
2. Zeile „Delete“ berühren.



3. Schaltfläche [YES] berühren.
   - Der gewählte GPS-Speicher wird gelöscht.

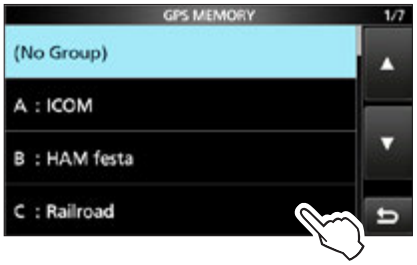
GPS-Speicher

◇ Anzeigereihenfolge von GPS-Speichern ändern

Die Anzeigereihenfolge von GPS-Speichern innerhalb der gewählten GPS-Speichergruppe lässt sich ändern.

ⓘ Um einen GPS-Speicher in eine andere GPS-Speichergruppe zu verschieben, muss man dem GPS-Speicher im „GPS MEMORY EDIT“-Fenster eine andere Speichergruppe zuweisen.

1. Das „GPS MEMORY“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Memory**
2. GPS-Speichergruppe mit dem zu verschiebenden GPS-Speicher berühren. (Beispiel: C: Railroad)



3. Zu verschiebenden GPS-Speicher 1 Sek. lang berühren.



4. Zeile „Move“ berühren.



- Beim Verschieben blinkt „DESTINATION“.

5. Listeneintrag berühren, über dem der zu verschiebende GPS-Speicher eingefügt werden soll.
   - Der zu verschiebende GPS-Speicher wird oberhalb des gewählten eingefügt.

   ⓘ Wenn man „<<Move End>>“ wählt, wird der GPS-Speicher an das untere Ende der GPS-Speichergruppe verschoben.

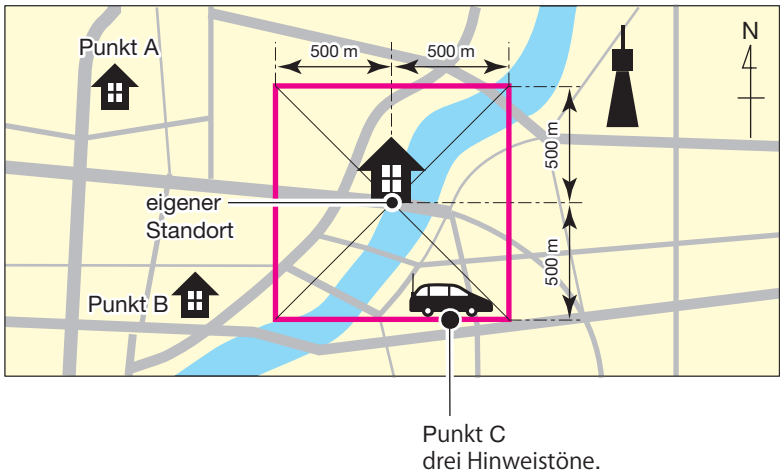


6. Zum Schließen des „GPS MEMORY“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

GPS-Alarm

Wenn eine Zielstation in das programmierte Alarmgebiet eintritt oder wenn man das im GPS-Speicher programmierte Gebiet erreicht, lässt sich mit dieser Funktion ein Alarmton auslösen. Sie ist anwendbar für eine anrufende Station, alle oder einen bestimmten GPS-Speicher sowie eine ganze GPS-Speichergruppe. (S. 4-34, 4-35)

Alarmgebiet (Group) (Einstellung für mehrere Stationen)
Wenn „All Memories“ oder eine GPS-Speichergruppe gewählt ist:



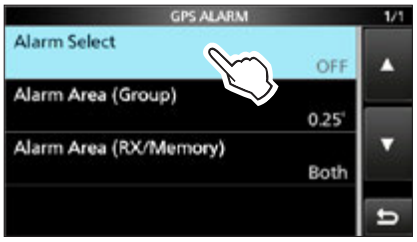
Alarmgebiet (RX/Memory) (Einstellung für bestimmte Station)
Wenn ein bestimmter GPS-Speicher gewählt ist:



GPS-Alarm

◇ GPS-Alarm für alle GPS-Speicher einstellen

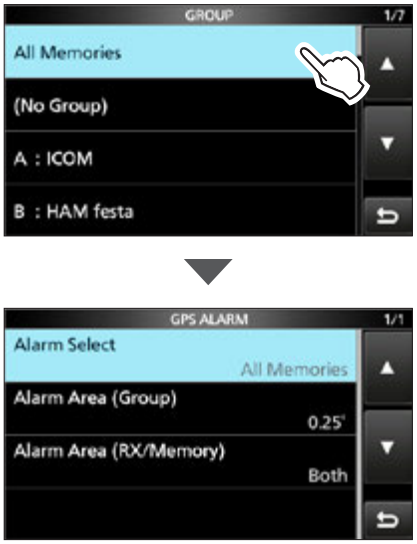
1. Das „GPS ALARM“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Alarm**
2. Zeile „Alarm Select“ wählen.



3. Zeile „Group“ berühren.



4. Zeile „All Memories“ berühren.



ⓘ Wenn der Alarm für eine bestimmte GPS-Speichergruppe eingestellt werden soll, tippt man auf „(No Group)“ oder „A“ bis „Z“.

5. Zum Schließen des „GPS ALARM“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

ⓘ Information

- Wenn irgendeine Station der GPS-Speichergruppe in das programmierte Alarmgebiet eintritt, ertönt der Alarm dreimal.
- Wenn der Alarmton ertönt, erscheint „GPS ALARM“ im Display und „▯“ blinkt, siehe unten stehende Abbildung.
- Zum Ausschalten der GPS-Alarmfunktion bei Schritt 3 „OFF“ berühren, siehe links.

blinkt



„GPS ALARM“ erscheint im Display und der Alarm ertönt drei Mal.

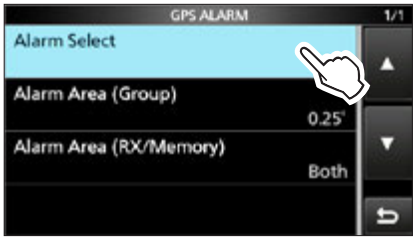
TIPP: Wurde im Schritt 4 „All Memories“, „(No Group)“ oder eine GPS-Speichergruppe von A bis Z gewählt, muss man auch „Alarm Area (Group)“ einstellen, um die GPS-Alarmfunktion nutzen zu können.

[MENU] > GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (Group)**

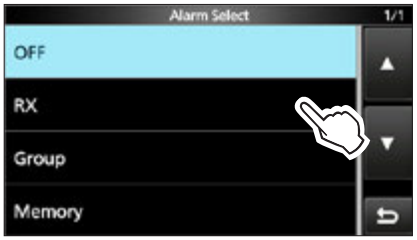
GPS-Alarm

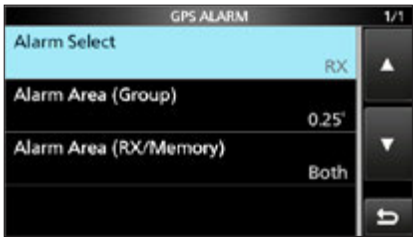
◇ GPS-Alarm für eine bestimmte Station einstellen

1. Das „GPS ALARM“-Fenster öffnen.
   [MENU] > GPS > **GPS Alarm**
2. Zeile „Alarm Select“ wählen.



3. Zeile „RX“ berühren.





ⓘ Soll der Alarm für einen bestimmten GPS-Speicher eingestellt werden, muss man die Zeile „Memory“ wählen und dann einen GPS-Speicher in einer Speichergruppe wählen.

4. Zum Schließen des „GPS ALARM“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

ⓘ **Information**
- Wenn eine Station, für die eine GPS-Alarm-Einstellung vorgenommen wurde, in ein Gebiet mit einem Radius von etwa 1 km eintritt, ertönt der Alarm einmal. Wenn sich die Station auf eine Distanz von unter 500 m nähert, ertönt der Alarm dreimal.
- Wenn der Alarmton ertönt, erscheint „GPS ALARM“ im Display und „ “ blinkt, siehe unten stehende Abbildung.
- Zum Ausschalten der GPS-Alarmfunktion bei Schritt 3 „OFF“ berühren, siehe links.

blinkt



„GPS ALARM“ erscheint im Display und der Alarm ertönt drei Mal.

HINWEIS: Wenn bei Schritt 3 „RX“ gewählt wurde, die empfangene Station jedoch keine GPS-Positionsdaten sendet, wird kein GPS-Alarm ausgelöst.

TIPP: Wurde im Schritt 3 „RX“ oder ein bestimmter GPS-Speicher gewählt, muss man auch „Alarm Area (RX/Memory)“ einstellen, um die GPS-Alarmfunktion nutzen zu können.

[MENU] > GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (RX/Memory)**

GPS-Menüeinstellungen

HINWEIS: Alle angegebenen Voreinstellwerte beziehen sich auf die USA-Version des Transceivers. Dementsprechend können die Voreinstellwerte Ihres Geräts davon abweichen. Zum Zurückzusetzen auf die Werkseinstellungen drückt man die [QUICK]-Taste und berührt dann „Default“.

GPS Select (voreingestellt: ON)

[MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**

Wahl der Bezugsquelle der GPS-Daten.

ⓘ Wenn bei „GPS Time Correct“ die Option „Auto“ eingestellt ist, muss man bei diesem Menüpunkt die Einstellung „Internal GPS“ oder „External GPS (DATA)“ wählen, um die Zeit automatisch mit empfangenen GPS-Daten zu korrigieren (S. 10-29)

- OFF: Es wird kein GPS-Empfänger genutzt.
- Internal GPS: Vom internen GPS-Empfänger ermittelte Positionsdaten werden genutzt.
- External GPS (DATA): Vom externen GPS-Empfänger ermittelte Positionsdaten werden genutzt.
- Manual: Manuelle Eingabe der aktuellen Position und der Höhe ü. NN. bei „Manual Position.“

HINWEIS: Wenn „External GPS (DATA)“ gewählt wurde, ist keine Datenkommunikation möglich.

SBAS (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS Set > GPS Option > **SBAS**

Ein- bzw. Ausschalten der SBAS-Funktion (Satellitenbasiertes Ergänzungssystem).

ⓘ Bei eingeschalteter Funktion kann sich die Genauigkeit der GPS-Position erhöhen, allerdings steigt die Stromaufnahme des Transceivers.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

GLONASS (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS Set > GPS Option > **GLONASS**

Wahl, ob Daten der GLONASS-Satelliten genutzt werden (GLObal’naya NAvigatsionnaya Sputnikovaya Sistema).

ⓘ Bei eingeschalteter Funktion kann sich die Genauigkeit der GPS-Position erhöhen, allerdings steigt die Stromaufnahme des Transceivers.

- OFF: Daten der GLONASS-Satelliten werden nicht genutzt.
- ON: Daten der GLONASS-Satelliten werden genutzt.

Satellite Information Out (voreingestellt: GPS/QZSS/GLONASS)

[MENU] > GPS > GPS Set > GPS Option > **Satellite Information Out**

Legt fest, ob die Daten der QZSS-Satelliten (Quasi-Zenith Satellite System) und der GLONASS-Satelliten ausgegeben werden sollen.

- GPS/QZSS/GLONASS: Daten der GPS-, QZSS- und der GLONASS-Satelliten werden ausgegeben.
- Only GPS: Nur die Daten der GPS-Satelliten werden ausgegeben.

External GPS Baud Rate (DATA) (voreingestellt: 9600)

[MENU] > GPS > GPS Set > **External GPS Baud Rate (DATA)**

Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit des GPS-Datensatzes, der in die [DATA]-Buchse eingespeist wird.

- Einstellbar sind 4800, 9600 und 115200.

Manual Position

(voreingestellt: LATITUDE: 0°00.00′N, LONGITUDE: 0°00.00′W, ALTITUDE: ------ft)

[MENU] > GPS > GPS Set > **Manual Position**

Manuelle Eingabe der aktuellen Position und der Höhe ü. NN.

ⓘ Positionsdaten des GPS-Empfängers lassen sich übernehmen, wenn „Capture From GPS“ ausgewählt ist.

GPS TX Mode (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > **GPS TX Mode**

Wahl des Modus für das Senden von Positionsdaten im DV-Modus.

- OFF: Positionsdaten werden nicht gesendet.
- D-PRS: Positionsdaten werden im D-PRS-Format gesendet.
- NMEA: Positionsdaten werden im NMEA-Format gesendet.

ⓘ Informationen zum Senden von D-PRS- und NMEA-Daten sowie zum automatischen Übertragen von GPS-Daten sind im „D-PRS Guide“ zu finden, der auf der Icom-Website zum Herunterladen bereitsteht.
https://www.icomjapan.com/support/

GPS-Menüeinstellungen

Unproto Address (voreingestellt: API520,DSTAR*)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > **Unproto Address**

Eingabe einer Unproto-Adresse mit einer Länge von bis zu 56 alphanumerischen Zeichen.

HINWEIS: Die werksvoreingestellte Adresse sollte verwendet werden. Ein Editieren ist nicht empfohlen.

TX Format (voreingestellt: Position)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > **TX Format**

Wahl des Formats für das Senden der Positionsdaten im D-PRS-Modus.

- Position: Die Station sendet aus einem Fahrzeug oder von einem festen Standort.
- Object: Senden von Objektdaten wie Informationen zu Ereignissen, Erdbeben usw. (Objekte enthalten Zeitmarken.)
- Item: Überträgt Repeater- oder Antenneninformationen, für die keine Zeitangaben erforderlich sind. (Items enthalten keine Zeitmarken.)
- Weather: Sendet Wetterinformationen, die von einer Wetterstation empfangen wurden.

Symbol (voreingestellt: Car)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Symbol**

GPS-Symbole veranschaulichen die eigene Betriebssituation. Das im gewählten Symbolkanal (1 bis 4) gespeicherte Symbol wird beim Senden der Positionsdaten mit übertragen.

<Editieren eines Symbols mit einem zweistelligen Symbolcode>

1. Symbolkanal 1 Sek. lang berühren.
2. „Edit Symbol“ berühren.
3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „Direct Input“ berühren.
5. Mit [+]/[–] die erste Stelle einstellen.
6. Mit [+]/[–] die zweite Stelle einstellen.

Nutzbare Zeichen und Symbole
<für die erste Stelle> /, \, 0 bis 9, A bis Z
<für die zweite Stelle> A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! „ # $ % & ’ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` {	} ~

7. Nach erfolgter Bearbeitung [SET] berühren.
   - Das GPS-Symbol wird in den bei Schritt 1 gewählten Symbolkanal übernommen.

<Ein vorprogrammiertes Symbol wählen>

1. Symbolkanal 1 Sek. lang berühren.
2. „Edit Symbol“ berühren.
3. Das Symbol berühren.
   - Das GPS-Symbol wird in den bei Schritt 1 gewählten Symbolkanal übernommen.

GPS-Menüeinstellungen

SSID (voreingestellt: ---)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **SSID**

Wahl einer APRS-SSID als Zusatz zum eigenen Rufzeichen als Kennzeichnung der Art des Funkbetriebs.

ⓘ Die Art und Weise des Anfügens der SSID hängt davon ab, ob das Rufzeichen Leerzeichen enthält.

- ---: Leerzeichen im Rufzeichen werden in „-“ umgesetzt.
  ⓘ Wenn nach dem Leerzeichen kein weiterer Text folgt, wird das Leerzeichen nicht umgesetzt, sondern gelöscht.
  Beispiel: JA3YUA → JA3YUA
  JA3YUA **A** → JA3YUA**-A**
- (-0): Es wird keine SSID angefügt.
  ⓘ Wenn das Rufzeichen ein Leerzeichen enthält, wird jeglicher Text nach dem Leerzeichen gelöscht.
  Beispiel: JA3YUA → JA3YUA
  JA3YUA **A** → JA3YUA
- -1 bis -15: Anfügen einer SSID von „-1“ bis „-15“ an das Rufzeichen.
  ⓘ **Beispiel:** Die SSID ist „-9“.
  JA3YUA → JA3YUA**-9**
  JA3YUA **A** → JA3YUA**-9**
- -A bis -Z: Anfügen einer SSID von „-A“ bis „-Z“ an das Rufzeichen.
  ⓘ **Beispiel:** Die SSID ist „-Z“.
  JA3YUA → JA3YUA**-Z**
  JA3YUA **A** → JA3YUA**-Z**

TIPP: Über die SSID
Zur Vereinfachung der Identifizierung der verschiedenen Stationsarten bei D-PRS (APRS) werden bestimmte Rufzeichen-SSIDs verwendet, die den allgemeinen Richtlinien entsprechen.
Diese Richtlinien unterliegen gewissen Modifikationen, wenn sich bestimmte Umstände wie neue Produkte und Netzwerke verändern. Die neuesten Richtlinien, an die man sich halten sollte, findet man im Internet auf Webseiten, die sich mit den Themen D-PRS und APRS beschäftigen.
https://www.aprs.org/

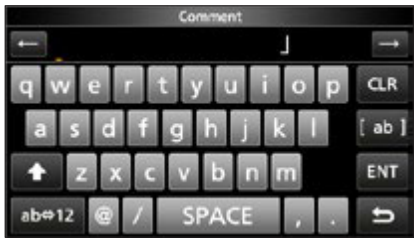
Comment

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Comment**

Eine Bemerkung eingeben, die mit den D-PRS-Positionsdaten gesendet werden soll.
Bis zu vier Bemerkungen lassen sich eingeben.
Die Anzahl der nutzbaren Zeichen variiert je nach den aktuellen Einstellungen bei „Data Extension“ und „Altitude“.

Datenerweiterung	Höhe	maximale Zeichenzahl
OFF	OFF	43 (voreingestellt)
OFF	ON	35
Course/Speed	OFF	36
Course/Speed	ON	28
Power/Height/Gain/Directivity	OFF	36
Power/Height/Gain/Directivity	ON	28

Bei der Eingabe markiert das Symbol„▮“ das Ende des sendbaren Anmerkungstextes. Zeichen hinter diesem Symbol werden nicht mitgesendet.



sendbare Textlänge bei der Eingabe
(in diesem Beispiel max. 28 Zeichen)

Time Stamp (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Time Stamp**

Wahl des Formats der zu sendenden Zeitmarke. Die Zeitmarke wird im D-PRS-Modus als UTC zusammen mit den Positionsdaten gesendet.

ⓘ Bei manueller Positionseingabe wird keine Zeitmarke mitgesendet.

- OFF: Zeitmarke wird nicht gesendet.
- DHM: Zeitmarke wird im Format Tag, Stunde und Minute gesendet.
- HMS: Zeitmarke wird im Format Stunde, Minute und Sekunde gesendet.

GPS-Menüeinstellungen

Altitude (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Altitude**

Ein- und Ausschalten des Sendens der Höhe als Zusatz zu den Positionsdaten im D-PRS-Modus.

ⓘ Die Anzahl der nutzbaren Zeichen bei „Comment“ variiert je nach den aktuellen Einstellungen bei „Data Extension“ und „Altitude“.

- OFF: Nur Positionsdaten (ohne Höhe) werden gesendet.
- ON: Positionsdaten werden mit der Höhe als Zusatz gesendet.

Data Extension (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Data Extension**

Ein- und Ausschalten des Sendens von Kurs und Geschwindigkeit oder Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung als Zusatz zu den Positionsdaten im D-PRS-Modus.

ⓘ Die Anzahl der nutzbaren Zeichen bei „Comment“ variiert je nach den aktuellen Einstellungen bei „Data Extension“ und „Altitude“.

- OFF: Nur Positionsdaten werden gesendet.
- Course/Speed: Kurs und Geschwindigkeit werden mit den Positionsdaten gesendet.
  - ⓘ Bei manueller Positionseingabe werden Kurs und Geschwindigkeit nicht mitgesendet.
  - ⓘ Wenn man mit dieser Einstellung sendet, wird die Station als Mobilstation angesehen.
- Power/Height/Gain/Directivity: Sendeleistung, Höhe über NN, Antennengewinn und -richtung sowie Positionsdaten werden gesendet.
  - ⓘ Die Daten werden auch dann gesendet, wenn die Position manuell eingegeben wurde.
  - ⓘ Wenn man mit dieser Einstellung sendet, wird die Station als Mobilstation angesehen.

Power (voreingestellt: 0W)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Power**

Wahl der Sendeleistung einer Basisstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64 oder 81 W.

Height (voreingestellt: 10ft)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Height**

Wahl der Antennenhöhe einer Basisstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1280, 2560 oder 5120 ft.*

  * Wenn als Einheit „m“ eingestellt wurde, sind 3, 6, 12, 24, 49, 98, 195, 390, 780 oder 1561 m wählbar.

Gain (voreingestellt: 0dB)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Gain**

Wahl des Antennengewinns einer Basisstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0 bis 9 dB.

Directivity (voreingestellt: Omni)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Position > **Directivity**

Wahl der Antennenstrahlrichtung einer Basisstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind Omni, 45° NE, 90° E, 135° SE, 180°S, 225° SW, 270° W, 315° NW oder 360° N.

Object Name

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Object Name**

Eingabe eines bis zu 9 Zeichen langen Namens für eine Objektstation.

Data Type (voreingestellt: Live Object)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Data Type**

Wahl des Status der Objektstation.

- Live Object: Objektstation ist gültig.
- Killed Object: Objektstation ist ungültig.

GPS-Menüeinstellungen

Symbol (voreingestellt: Radio)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Symbol**

Das Symbol veranschaulicht das Transportmittel oder den Standort des Objekts. Das gespeicherte Symbol wird im D-PRS-Modus zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet.

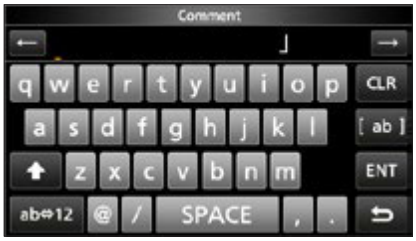
ⓘ Details zum Editieren eines Symbols s. S. 4-22.

Comment

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Comment**

Eine Bemerkung eingeben, die mit den D-PRS-Positionsdaten gesendet werden soll.
Bis zu vier Bemerkungen lassen sich eingeben.
Die Anzahl der nutzbaren Zeichen variiert je nach den aktuellen Einstellungen bei „Data Extension“ und „Altitude“.

Datenerweiterung	Höhe	maximale Zeichenzahl
OFF	—	43 (voreingestellt)
OFF	eingegeben	35
Course/Speed	—	36
Course/Speed	eingegeben	28
Power/Height/Gain/Directivity	—	36
Power/Height/Gain/Directivity	eingegeben	28



sendbare Textlänge bei der Eingabe
(in diesem Beispiel max. 28 Zeichen)

GPS-Menüeinstellungen

Position
(voreingestellt: LATITUDE: 0°00.00′N, LONGITUDE: 0°00.00′W, ALTITUDE: ------ft)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Position**

Anzeige der Positionsdaten der Objektstation.
[QUICK] drücken, um das unten abgebildete Fenster zu öffnen.



TIPP: Wenn die Einstellung „Capture From GPS“ oder „Set From GPS Memory“ gewählt ist, werden Positionsdaten für die Objektstation vom GPS-Empfänger bzw. vom GPS-Speicher übernommen.

Positionsdaten manuell eingeben

1. Im QUICK-Menü „Edit“ berühren.
   • Das „POSITION EDIT“-Fenster öffnet sich.
2. „LATITUDE“ berühren.
3. Den Breitengrad eingeben.
   ⓘ „N/S“ berühren, um zwischen nördlicher und südlicher Breite zu wechseln.
4. [ENT] berühren.
5. „LONGITUDE“ berühren.
6. Den Längengrad eingeben.
   ⓘ „E/W“ berühren, um zwischen östlicher und westlicher Länge zu wechseln.
7. [ENT] berühren.
8. „ALTITUDE“ berühren.
9. Die Höhe eingeben.
   ⓘ Nach der Eingabe [+/–] berühren, um zwischen üNN und uNN zu wechseln.
10. [ENT] berühren.
11. „<<Write>>“ berühren.
12. Schaltfläche [YES] berühren.
    • Die eingegebenen Positionsdaten werden übernommen.

Data Extension (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Data Extension**

Ein- und Ausschalten des Sendens von Kurs und Geschwindigkeit oder Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung als Zusatz zu den Positionsdaten im D-PRS-Modus.

ⓘ Die Anzahl der nutzbaren Zeichen bei „Comment“ variiert je nach den aktuellen Einstellungen von „Data Extension“ und „Altitude“.

- OFF: Nur Positionsdaten werden gesendet.
- Course/Speed: Kurs und Geschwindigkeit werden mit den Positionsdaten gesendet.
- Power/Height/Gain/Directivity: Sendeleistung, Höhe über NN, Antennengewinn und -richtung sowie Positionsdaten werden gesendet.

Course (voreingestellt: 0°)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Course**

Eingabe des Kurses der Objektstation von 0° bis 360°.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Course/Speed“ gewählt ist.

Speed (voreingestellt: 0mph)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Speed**

Eingabe der Geschwindigkeit der Objektstation zwischen 0 und 1150 mph.*

* Bei gewählter Einheit „km/h“: 0 bis 1850 km/h, bei gewählter Einheit „knots“: 0 und 999 kn.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Course/Speed“ gewählt ist.

Power (voreingestellt: 0W)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Power**

Wahl der Sendeleistung einer Objektstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64 oder 81 W.

GPS-Menüeinstellungen

Height (voreingestellt: 10ft)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Height**

Wahl der Antennenhöhe einer Objektstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1280, 2560 oder 5120 ft.*

  * Wenn als Einheit „m“ eingestellt wurde, sind 3, 6, 12, 24, 49, 98, 195, 390, 780 oder 1561 m wählbar.

Gain (voreingestellt: 0dB)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Gain**

Wahl des Antennengewinns einer Objektstation, der zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0 bis 9 dB.

Directivity (voreingestellt: Omni)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Directivity**

Wahl der Antennenstrahlrichtung einer Objektstation, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind Omni, 45° NE, 90° E, 135° SE, 180°S, 225° SW, 270° W, 315° NW oder 360° N.

SSID (voreingestellt: ---)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **SSID**

Wahl einer APRS-SSID als Zusatz zum eigenen Rufzeichen zur Kennzeichnung der Art des Funkbetriebs.

ⓘ Die Art und Weise des Anfügens der SSID hängt davon ab, ob das Rufzeichen Leerzeichen enthält.

ⓘ Details zur SSID s. S. 4-23.

- ---: Leerzeichen im Rufzeichen werden in „-“ umgesetzt.
- (-0): Es wird keine SSID angefügt.
- -1 bis -15: Fügt eine SSID von „-1“ bis „-15“ an das Rufzeichen an.
- -A bis -Z: Fügt eine SSID von „-A“ bis „-Z“ an das Rufzeichen an.

Time Stamp (voreingestellt: DHM)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Object > **Time Stamp**

Wahl des Formats der zu sendenden Zeitmarke. Die Zeitmarke wird im D-PRS-Modus als UTC zusammen mit den Positionsdaten gesendet.

ⓘ Bei manueller Positionseingabe wird keine Zeitmarke mitgesendet.

- DHM: Zeitmarke wird im Format Tag, Stunde und Minute gesendet.
- HMS: Zeitmarke wird im Format Stunde, Minute und Sekunde gesendet.

Item Name

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Item Name**

Eingabe des Namens einer Item-Station mit einer Länge von bis zu 9 Zeichen.

Data Type (voreingestellt: Live Item)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Data Type**

Wahl des Status der Item-Station.

- Live Item: Item-Station ist gültig.
- Killed Item: Item-Station ist ungültig.

Symbol (voreingestellt: Radio)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Symbol**

Das Symbol veranschaulicht das Transportmittel oder den Standort der Item-Station. Das gespeicherte Symbol wird im D-PRS-Modus zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet.

ⓘ Details zu Editieren des Symbols s. S. 4-22.

GPS-Menüeinstellungen

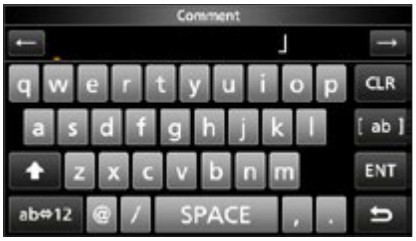
Comment

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Comment**

Eine Bemerkung eingeben, die mit den D-PRS-Positionsdaten gesendet werden soll.
Bis zu vier Bemerkungen lassen sich eingeben. Die Anzahl der nutzbaren Zeichen variiert je nach den aktuellen Einstellungen bei „Data Extension“ und „Altitude“.

Datenerweiterung	Höhe	maximale Zeichenzahl
OFF	—	43 (voreingestellt)
OFF	eingegeben	35
Course/Speed	—	36
Course/Speed	eingegeben	28
Power/Height/Gain/Directivity	—	36
Power/Height/Gain/Directivity	eingegeben	28

Bei der Eingabe markiert das Symbol„▉“ das Ende des sendbaren Anmerkungstextes. Zeichen hinter diesem Symbol werden nicht mitgesendet.



sendbare Textlänge bei der Eingabe
(in diesem Beispiel max. 28 Zeichen)

Position

(voreingestellt: LATITUDE: 0°00.00'N, LONGITUDE: 0°00.00'W, ALTITUDE: ------ft)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Position**

Anzeige der Positionsdaten der Item-Station. [QUICK] drücken, um das unten abgebildete Fenster zu öffnen.



TIPP: Wenn die Einstellung „Capture From GPS“ oder „Set From GPS Memory“ gewählt ist, werden Positionsdaten für die Objektstation vom GPS-Empfänger bzw. vom GPS-Speicher übernommen.

ⓘ Details zur manuellen Positionseingabe s. S. 4-26.

Data Extension

(voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Data Extension**

Ein- und Ausschalten des Sendens von Kurs und Geschwindigkeit oder Sendeleistung/Höhe über NN/Gewinn/Richtung als Zusatz zu den Positionsdaten im D-PRS-Modus.

ⓘ Die Anzahl der Zeichen, die im Feld „Comment“ eingegeben werdenkönnen, hängt von diesen Einstellungen ab.

- OFF: Nur Positionsdaten werden gesendet.
- Course/Speed: Kurs und Geschwindigkeit werden mit den Positionsdaten gesendet.
- Power/Height/Gain/Directivity: Sendeleistung, Höhe über NN, Antennengewinn und -richtung sowie Positionsdaten werden gesendet.

Course

(voreingestellt: 0°)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Course**

Eingabe des Kurses der Item-Station von 0° bis 360°.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Course/Speed“ gewählt ist.

Speed

(voreingestellt: 0°)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Speed**

Eingabe der Geschwindigkeit der Item-Station von 0 bis 1150 mph.*

* Bei gewählter Einheit „km/h“: 0 bis 1850 km/h, bei gewählter Einheit „knots“: 0 und 999 kn.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Course/Speed“ gewählt ist.

Power

(voreingestellt: 0W)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Power**

Wahl der Sendeleistung einer Item-Station, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64 oder 81 W.

GPS-Menüeinstellungen

Height (voreingestellt: 10ft)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Height**

Wahl der Antennenhöhe einer Item-Station, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1280, 2560 oder 5120 ft.*

  * Wenn als Einheit „m“ eingestellt wurde, sind 3, 6, 12, 24, 49, 98, 195, 390, 780 oder 1561 m wählbar.

Gain (voreingestellt: 0dB)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Gain**

Wahl des Antennengewinns einer Item-Station, der zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind 0 bis 9 dB.

Directivity (voreingestellt: Omni)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **Directivity**

Wahl der Antennenstrahlrichtung einer Item-Station, die zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet werden soll.

ⓘ Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Data Extension“ „Power/Height/Gain/Directivity“ gewählt ist.

- Wählbar sind Omni, 45° NE, 90° E, 135° SE, 180°S, 225° SW, 270° W, 315° NW oder 360° N.

SSID (voreingestellt: ---)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Item > **SSID**

Wahl einer APRS-SSID als Zusatz zum eigenen Rufzeichen zur Kennzeichnung der Art des Funkbetriebs.

ⓘ Die Art und Weise des Anfügens der SSID hängt davon ab, ob das Rufzeichen Leerzeichen enthält.

ⓘ Details zur SSID s. S. 4-23.

- ---: Leerzeichen im Rufzeichen werden in „-“ umgesetzt.
- (-0): Es wird keine SSID angefügt.
- -1 bis -15: Fügt eine SSID von „-1“ bis „-15“ an das Rufzeichen an.
- -A bis -Z: Fügt eine SSID von „-A“ bis „-Z“ an das Rufzeichen an.

Symbol (voreingestellt: WX Station)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Weather > **Symbol**

Das Symbol veranschaulicht das Transportmittel oder den Standort der Wetterstation.
Das gespeicherte Symbol wird im D-PRS-Modus zusätzlich zu den Positionsdaten gesendet.

ⓘ Details zum Editieren eines Symbols s. S. 4-22.

SSID (voreingestellt: ---)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Weather > **SSID**

Wahl einer APRS-SSID als Zusatz zum eigenen Rufzeichen zur Kennzeichnung der Art des Funkbetriebs.

ⓘ Die Art und Weise des Anfügens der SSID hängt davon ab, ob das Rufzeichen Leerzeichen enthält.

ⓘ Details zur SSID s. S. 4-23.

- ---: Leerzeichen im Rufzeichen werden in „-“ umgesetzt.
- (-0): Es wird keine SSID angefügt.
- -1 bis -15: Fügt eine SSID von „-1“ bis „-15“ an das Rufzeichen an.
- -A bis -Z: Fügt eine SSID von „-A“ bis „-Z“ an das Rufzeichen an.

Comment

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Weather > **Comment**

Eingabe einer bis zu 43 Zeichen langen Anmerkung.

Time Stamp (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > TX Format > Weather > **Time Stamp**

Wahl des Formats der zu sendenden Zeitmarke.
Die Zeitmarke wird im D-PRS-Modus als UTC zusammen mit den Positionsdaten gesendet.

- OFF: Zeitmarke wird nicht gesendet.
- DHM: Zeitmarke wird im Format Tag, Stunde und Minute gesendet.
- HMS: Zeitmarke wird im Format Stunde, Minute und Sekunde gesendet.

GPS-Menüeinstellungen

GPS Sentence (voreingestellt: GGA)

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > NMEA > **GPS Sentence**

Wahl der Datensätze, die beim Senden von Positionsdaten im GPS-Modus verwendet werden sollen. Einstellbar von RMC, GGA, GLL, VTG, GSA, and GSV.

HINWEIS: Wenn GPS-Daten an herkömmliche digitale Transceiver gesendet werden sollen, muss der GSV-Datensatz abgeschaltet werden, da dieser mit diesen Transceivern nicht kompatibel ist.

ⓘ Nähere Informationen sind im „D-PRS Guide“ zu finden, der auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung steht.
https://www.icomjapan.com/support/

ⓘ **Information**
- Bis zu 4 GPS-Datensätze lassen sich bei einem Sendedurchgang verwenden.
- „✔“ erscheint bei eingeschaltetem Datensatz.
- Die Datensätze „VTG“, „GSA“ und „GSV“ werden nicht gesendet, wenn die Eingabe der eigenen Position manuell erfolgt ist.

GPS Message

[MENU] > GPS > GPS TX Mode > NMEA > **GPS Message**

Eingabe einer bis zu 20 Zeichen langen GPS-Meldung.

ⓘ Nähere Informationen sind im „D-PRS Guide“ zu finden, der auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung steht.
https://www.icomjapan.com/support/

HINWEIS: Falls das Senden einer GPS-Meldung nicht erwünscht ist, sollte sie gelöscht werden.

GPS Information

[MENU] > GPS > **GPS Information**

Anzeige der Richtung der Satelliten, der Höhe, der Satellitennummer und des Empfangsstatus (S. 4-11)

TIPP: Inhalt der verschiedenen GPS-Datensätze
Die Zeitmarke basiert auf UTC (Universal Time Coordinated).

Datensatz	Lon/Lat	Alt	GPS Time Stamp (UTC)	Date (UTC)	Status	2D/3D	COG (True)	SOG (knot)
RMC	✔		✔	✔	✔		✔	✔
GGA	✔	✔	✔		✔			
GLL	✔		✔		✔			
VTG							✔	✔
GSA					✔	✔		
GSV								

Datensatz	Ergänzung
RMC	Magnetische Abweichung, Modus-Indikator
GGA	Anzahl der ausgewerteten Satelliten, HDOP, geoidale Trennung, Alter der Differenzial-GPS-Daten, ID der Differenzial-Referenzstation
GLL	Modus-Indikator
VTG	COG (magnetischer Norden), SOG (km/h), Modus-Indikator
GSA	ID-Nummern der Satelliten, PDOP, HDOP, VDOP
GSV	Gesamtanzahl der Datensätze, Datensatznummer, Anzahl der „sichtbaren“ Satelliten, Satelliteninformationen (ID, Höhe, Azimut, S/N)

GPS-Menüeinstellungen

GPS Position

[MENU] > GPS > **GPS Position**

Anzeige der aktuellen eigenen GPS-Positionsdaten, der empfangenen Position, der Position aus dem GPS-Speicher oder der GPS-Alarmposition. (S. 4-6)
[DIAL] drehen, um zwischen den Fenstern „MY“, „RX“, „MEM“ und „ALM“ zu wechseln.

„MY“-Fenster (eigene Position)

Compass*	Kompassrichtung
Course	eigener Kurs
Latitude	eigener Breitengrad
Longitude	eigener Längengrad
GL	Locator der eigenen Position, basierend auf Breiten- und Längengrad
ALT	eigene Höhe
SPEED	eigene Geschwindigkeit über Grund
TIME	aktuelle aus den GPS-Daten ermittelte Zeit

ⓘ Wenn bei „GPS Select“ die Einstellung „Manual“ gewählt ist, werden nur der Breiten- und Längengrad, die Höhe, der Locator sowie die Zeit der internen Uhr angezeigt.

„RX“-Fenster
(empfangene Positionsdaten der Gegenstation)
Je nach GPS-Sendeart des Anrufers und des verwendeten Positionsdatenformats unterscheiden sich die angezeigten Informationen und deren Bedeutung. Die nachfolgenden Auflistungen beschreiben die einzelnen Informationen für jede Kategorie.
Wenn von der Gegenstation keine Daten empfangen wurden, wird im „RX“-Fenster nichts angezeigt.

<1. GPS-Sendeart des Anrufers ist NMEA>

Compass*	Richtung zum Anrufer
Latitude	Breitengrad des Anrufers
Longitude	Längengrad des Anrufers
GL	Locator des Anrufers, basierend auf dessen Breiten- und Längengrad
ALT	Höhe des Anrufers
DST	Entfernung zum Anrufer
Call sign	Rufzeichen des Anrufers
COURSE	Kurs über Grund des Anrufers
SPEED	Geschwindigkeit des Anrufers
GPS Time Stamp	Zeit, zu der der Anrufer die GPS-Daten ermittelt hat

<2. Positionsdatenformat des Anrufers ist D-PRS Position (Mobile station)>

Compass*	Richtung zum Anrufer
Symbol	D-PRS-Symbol des Anrufers
Latitude	Breitengrad des Anrufers
Longitude	Längengrad des Anrufers
GL	Locator des Anrufers, basierend auf dessen Breiten- und Längengrad
ALT	Höhe des Anrufers
DST	Entfernung zum Anrufer
Call sign	Rufzeichen des Anrufers (mit SSID)
COURSE	Kurs über Grund des Anrufers
SPEED	Geschwindigkeit des Anrufers
SSID	SSID des Anrufers
GPS Time Stamp	Zeit, zu der der Anrufer die GPS-Daten ermittelt hat

* Die Kompassanzeige lässt sich im QUICK-Menü ändern.

GPS-Menüeinstellungen

GPS Position

<3. Positionsdatenformat des Anrufers ist D-PRS Position (Base station)>

Compass*	Richtung zum Anrufer
Symbol	D-PRS-Symbol des Anrufers
Latitude	Breitengrad des Anrufers
Longitude	Längengrad des Anrufers
GL	Locator des Anrufers, basierend auf dessen Breiten- und Längengrad
ALT	Höhe des Anrufers
DST	Entfernung zum Anrufer
Call sign	Rufzeichen des Anrufers (mit SSID)
SSID	SSID des Anrufers
POWER	Sendeleistung des Anrufers
HEIGHT	Antennenhöhe des Anrufers
GAIN	Antennengewinn des Anrufers
DIRECT	Antennenstrahlrichtung des Anrufers
GPS Time Stamp	Zeit, zu der der Anrufer die GPS-Daten ermittelt hat

<4. Positionsdatenformat des Anrufers ist D-PRS Object/Item>

Compass*	Richtung zur Objekt- oder Item-Station
Symbol	D-PRS-Symbol der Objekt- oder Item-Station
Latitude	Breitengrad der Objekt- oder Item-Station
Longitude	Längengrad der Objekt- oder Item-Station
GL	Locator der Objekt- oder Item-Station, basierend auf deren Breiten- und Längengrad.
ALT	Höhe der Objekt- oder Item-Station
DST	Entfernung zur Objekt- oder Item-Station
Object/Item name	Name der Objekt- oder Item-Station
Call sign	Rufzeichen des Anrufers (mit SSID)
SSID	SSID des Anrufers
COURSE	Kurs über Grund der Objekt- oder Item-Station
SPEED	Geschwindigkeit der Objekt- oder Item-Station
POWER	Sendeleistung der Objekt- oder Item-Station
HEIGHT	Antennenhöhe der Objekt- oder Item-Station
GAIN	Antennengewinn der Objekt- oder Item-Station
DIRECT	Antennenstrahlrichtung der Objekt- oder Item-Station
GPS Time Stamp	Zeit, zu der die Objekt- oder Item-Station die Daten gesendet hat

ⓘ Wenn die Objekt- oder Item-Station ausgeschaltet ist, erscheint „KILLED“ im Display

* Die Kompassanzeige lässt sich im QUICK-Menü ändern.

GPS-Menüeinstellungen

GPS Position

<5. Positionsdatenformat des Anrufers ist D-PRS Weather>

Compass*	Richtung zum Anrufer
Symbol	D-PRS-Symbol des Anrufers
Latitude	Breitengrad des Anrufers
Longitude	Längengrad des Anrufers
GL	Locator des Anrufers, basierend auf dessen Breiten- und Längengrad
DST	Entfernung zum Anrufer
Call sign	Rufzeichen des Anrufers (mit SSID)
SSID	SSID des Anrufers
TEMP	Temperatur am Ort des Anrufers
HUMI	Luftfeuchtigkeit am Ort des Anrufers
RAIN	Niederschlag am Ort des Anrufers
WIND DIR	Windrichtung am Ort des Anrufers
WIND SPD	Windgeschwindigkeit am Ort des Anrufers
BARO	Luftdruck am Ort des Anrufers
GPS Time Stamp	Zeit, zu der der Anrufer die GPS-Daten ermittelt hat

„MEM“-Fenster (GPS-Speicher-Position)

Compass*	Richtung zur Position im GPS-Speicher
Latitude	Breitengrad im GPS-Speicher
Longitude	Längengrad im GPS-Speicher
GL	Locator im GPS-Speicher basierend auf Breiten- und Längengrad
DST	Entfernung zur Position im GPS-Speicher
GPS memory name	Rufzeichens des Anrufers (mit SSID)

ⓘ Den GPS-Speicher kann man im QUICK-Menü ändern.

„ALM“-Fenster (GPS-Alarm-Position)

Compass*	Richtung des GPS-Alarmgebiets von der eigenen Position
Latitude	Breitengrad des GPS-Alarmgebiets
Longitude	Längengrad des GPS-Alarmgebiets
GL	Locator des GPS-Alarmgebiets
DST	Entfernung zum GPS-Alarmgebiet
GPS Alarm	Anzeige von „RX“, GPS-Speichergruppenname oder GPS-Speichername, der für die GPS-Alarmfunktion festgelegt ist.

ⓘ Den GPS-Alarm kann man im QUICK-Menü ändern.

* Die Kompassanzeige lässt sich im QUICK-Menü ändern.

GPS-Menüeinstellungen

GPS Memory

[MENU] > GPS > **GPS Memory**

Der Transceiver verfügt über 300 GPS-Speicher, in denen sich empfangene oder oft genutzte Positionsdaten sowie die zugehörigen alphanumerischen Namen speichern lassen. Zur besseren Übersichtlichkeit können die GPS-Speicher GPS-Speichergruppen (A bis Z) oder keiner Gruppe „(No Group)“ zugeordnet werden.

Anzeige des „GPS MEMORY“-Fensters

(No Group)	GPS-Speicher ist keiner GPS-Speichergruppe zugeordnet
A bis Z: Gruppenname	GPS-Speicher ist der entsprechenden GPS-Speichergruppe zugeordnet

GPS-Speichergruppen (A bis Z)

GROUP NAME	Name der GPS-Speichergruppe (bis zu 16 alphanumerische Zeichen)

ⓘ GPS-Speichergruppennamen kann man bearbeiten, s. S. 4-15.

GPS-Speicher

NAME	Name des GPS-Speichers (bis zu 16 alphanumerische Zeichen)
DATE	Speicherdatum
TIME	Speicherzeit
LATITUDE	gespeicherte Position (Breitengrad)
LONGITUDE	gespeicherte Position (Längengrad)
ALTITUDE	gespeicherte Höhe
GROUP	Buchstabe und Name der GPS-Speichergruppe

ⓘ Erfolgt im „GPS POSITION“-Fenster die Übernahme der empfangenen Positionsdaten in einen GPS-Speicher, wird das empfangene Rufzeichen automatisch als Speichername verwendet.
ⓘ Inhalte von GPS-Speichern, wie z. B. der Name, lassen sich im QUICK-Menü editieren.

Alarm Select (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > GPS Alarm > **Alarm Select**

Wahl der Zielpositionen für die GPS-Alarmfunktion.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- RX: Wenn eine Station (letzte empfangene Positionsdaten) in das Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst.
- Group: Wenn eine Station (Positionsdaten im GPS-Speicher oder der gewählten GPS-Speichergruppe) in das Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst.
- Memory: Wenn eine Station (Positionsdaten im GPS-Speicher) in das Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst.

Alarm Area (Group) (voreingestellt: 0.25′)

[MENU] > GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (Group)**

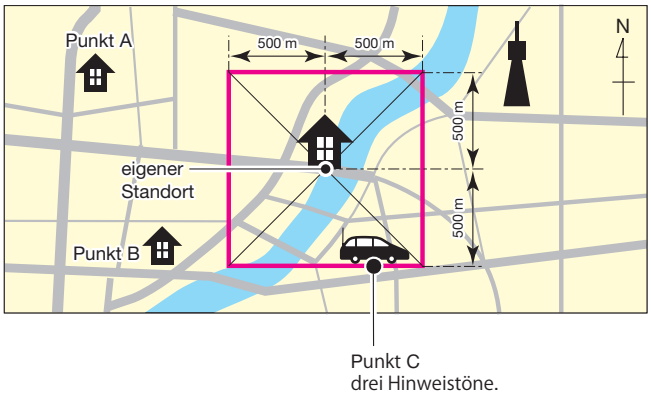
Einstellung des GPS-Alarmgebiets. Wenn eine Station in das Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst und das GPS-Alarmsymbol blinkt.

ⓘ Diese Einstellung ist verfügbar, wenn man bei „Alarm Select“ die Einstellung „Group“ wählt.

Die Bereiche variieren je nach den Einstellungen für „Latitude/Longitude“.

- Latitude/Longitude = ddd°mm.mm′
  Bereich: 00,08′ bis 59.99′ (0,01′-Schritte)
- Latitude/Longitude = ddd°mm′mm″
  Bereich: 00′05″ bis 59′59″ (0′01″-Schritte)
- Latitude/Longitude = ddd.dddd°
  Bereich: 0,0014° bis 0,9999° (0,0001°-Schritte)

Beispiel:
Wenn eine Station in das Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst und das Alarmsymbol blinkt.



GPS-Menüeinstellungen

Alarm Area (RX/Memory) (voreingestellt: Both)

[MENU] > GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (RX/Memory)**

Wahl des aktiven GPS-Alarmgebiets. Wenn eine Station in das aktive Alarmgebiet eintritt, wird ein GPS-Alarm ausgelöst und das Alarmsymbol blinkt.

ⓘ Diese Einstellung ist verfügbar, wenn man bei „Alarm Select“ die Einstellung „RX“ oder „Memory“ wählt. (S. 4-34)

- Limited: Drei Alarmtöne sind zu hören und das GPS-Alarm-Symbol blinkt, sobald sich das Ziel innerhalb eines 500-m-Radius befindet.
- Extended: Drei Alarmtöne sind zu hören und das GPS-Alarm-Symbol blinkt, sobald sich das Ziel innerhalb eines 1-km-Radius befindet.
- Both: Ein Alarmton ist zu hören und das GPS-Alarm-Symbol blinkt, sobald sich das Ziel innerhalb eines 1-km-Radius befindet. Drei Alarmtöne sind zu hören und das GPS-Alarm-Symbol blinkt, sobald sich das Ziel innerhalb eines 500-m-Radius befindet. Verlässt das Ziel den 500-m-Radius, befindet sich aber immer noch innerhalb des 1-km-Radius, blinkt das GPS-Alarmsymbol, aber es sind keine Alarmtöne hörbar.

Beispiel:
Wenn eine Station in das aktive Alarmgebiet eintritt, wird je nach eingestelltem Radius (500 m oder 1 km) ein GPS-Alarm ausgelöst und das GPS-Alarm-Symbol blinkt.



GPS Logger (voreingestellt: ON)

[MENU] > GPS > **GPS Logger**

Ein- und Ausschalten der GPS-Log-Funktion. Diese Funktion loggt Position, Höhe, Kurs, Geschwindigkeit und Anzahl der ausgewerteten Satelliten.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die GPS-Log-Funktion ist eingeschaltet. GPS-Daten werden bis zum Ausschalten der Funktion automatisch geloggt. Dies gilt auch für den Fall, dass der Transceiver zwischenzeitlich aus- und wieder eingeschaltet wird.

ⓘ Micro-SD-Karte erforderlich (nicht im Lieferumfang).
ⓘ Wenn bei „GPS select“ die Einstellung „OFF“ oder „Manual“ gewählt ist, wird keine Logdatei gespeichert.

TIPP: Die Logdatei wird auf der Micro-SD-Karte gespeichert. Die Vergabe des Dateinamens erfolgt automatisch nach folgendem Schema:
- Log-Start (Datum/Zeit): 1. April 2026, 15.30 Uhr
- Dateiname: 20260401_153000.csv

Record Interval (voreingestellt: 5sec)

[MENU] > GPS > GPS Logger > **Record Interval**

Einstellen des Aufzeichnungsintervalls für die GPS-Log-Funktion auf 1, 5, 10 oder 30 Sekunden oder 1, 5 oder 10 Minuten.

Record Sentence
(voreingestellt: ☑ RMC / ☑ GGA / ☑ VTG / ☑ GSA)

[MENU] > GPS > GPS Logger > **Record Sentence**

Wahl der GPS-Datensätze für die GPS-Log-Funktion: RMC, GGA, VTG oder GSA.

- Ausgewählte Datensätze sind mit „✔“ markiert.

HINWEIS: Mindestens einen Datensatz muss ausgewählt sein, sonst ertönt ein Fehlerton.

GPS Auto TX (voreingestellt: OFF)

[MENU] > GPS > **GPS Auto TX**

Ein- und Ausschalten der automatischen GPS-Sendefunktion sowie Wahl des gewünschten Sendeintervalls. Die Einstellung legt fest, in welchen Intervallen die vom GPS-Empfänger ermittelten Positionsdaten und die programmierte GPS-Meldung gesendet werden.

- OFF: Automatikfunktion ausgeschaltet. Das Senden der GPS-Daten und -Meldung kann durch Drücken der [PTT]-Taste manuell veranlasst werden.
- 30 sec to 30 min: GPS-Daten und -Meldung werden entsprechend der Einstellung gesendet (30 Sekunden bzw. 1, 3, 5, 10 oder 30 Minuten).

HINWEIS: Wenn die GPS-Sendeart „NMEA“ ist, muss bei „GPS Select“ die Einstellung „Internal GPS“ oder „External GPS (DATA)“ gewählt werden. Stellt man „Manual“ oder „OFF“ ein, werden die aktuellen Positionsdaten nicht automatisch gesendet.

Abschnitt 5 SPRACHSENDESPEICHER

Sprachaufzeichnung.....5-2
◇ Aufnahme.....5-2
◇ Wiedergabe.....5-2
Namen für Sprachsendespeicher eingeben.....5-3
Inhalt eines Sprachsendespeichers senden.....5-3
◇ Einmaliges Senden.....5-3
◇ Wiederholtes Senden.....5-4
Das „VOICE TX SET“-Fenster.....5-4

Sprachaufzeichnung

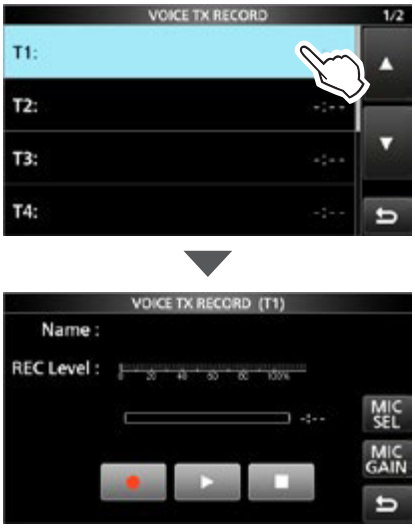
Gesprochene Texte mit einer Länge von jeweils bis zu 1,5 Minuten lassen sich in den 8 Sprachsendespeichern (T1 bis T8) auf einer Micro-SD-Karte speichern. Um den Inhalt eines Speichers zu senden, muss zunächst eine Nachricht wie unten beschrieben aufgenommen werden.

ⓘ Die Tastenfunktion [Voice TX] lässt sich auch einer Taste an einem optionalen Lautsprechermikrofon oder einem Bluetooth-Headset zuweisen. (S. 10-10)

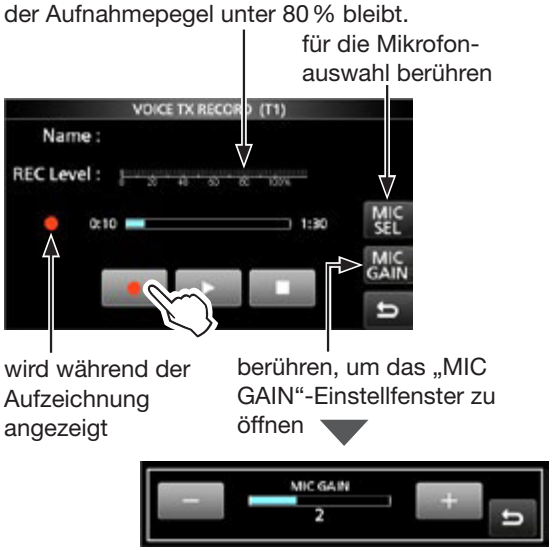
HINWEIS: Für die Nutzung der Sprachsendespeicher ist eine Micro-SD-Karte erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

◇ Aufnahme

1. Das „VOICE TX“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **VOICE**
2. [REC] berühren.
   • Das „VOICE TX RECORD“-Fenster öffnet sich.
3. Gewünschten Sprachspeicher „T1“ bis „T8“ berühren. „T1“ bis „T8“.
   (Beispiel: T1)



4. Zum Starten der Aufzeichnung ● berühren.
   Mikrofonverstärkung so einstellen, dass der Aufnahmepegel unter 80 % bleibt.

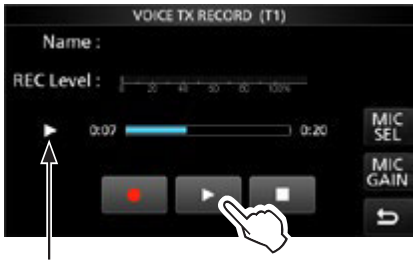


   • Ohne die [PTT]-Taste zu drücken mit normaler Stimme in das Mikrofon sprechen.
   ⓘ Bereits vorhandene Aufnahmen werden überschrieben.
   ⓘ Wählt man „Bluetooth MIC“, ohne das ein Bluetooth-Headset verbunden ist, erscheint das Symbol „ “.
5. ■ berühren, um die Aufzeichnung zu beenden.
6. Zum Schließen des „VOICE TX RECORD“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Aufzeichnung löschen
Zum Löschen berührt man in Schritt 3 den gewünschten Speicher (T1 bis T8) 1 Sek. lang und wählt im sich dann öffnenden QUICK-Menü „Clear“.

◇ Wiedergabe

1. Im Aufzeichnungsfenster des gewählten Speichers berührt man ▶, um sich die Aufzeichnung anzuhören ohne zu senden.



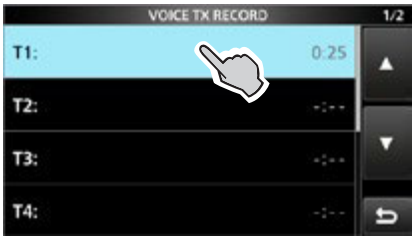
   ⓘ Zum Beenden der Wiedergabe ■ berühren.
2. Zum Schließen des „VOICE TX RECORD“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Namen für Sprachsendespeicher eingeben

Den Sprachsendespeichern kann ein Name zugeordnet werden.

Beispiel: Eingabe des Namens „CQ CONTEST“ für den Speicher T1

1. Das „VOICE TX RECORD“-Fenster öffnen.
   [MENU] > VOICE > **REC**
2. Den gewünschten Speicher 1 Sek. lang berühren.



3. „Edit Name“ berühren.



   • Das Eingabefenster öffnet sich.
4. Einen Namen mit bis zu 16 Zeichen eingeben und zum Speichern [ENT] berühren.





   ⓘ Siehe Abschnitt „Text eingeben und bearbeiten“ auf Seite ii.
5. Zum Schließen des „VOICE TX RECORD“-Fensters [EXIT] drücken.

Inhalt eines Sprachsendespeichers senden

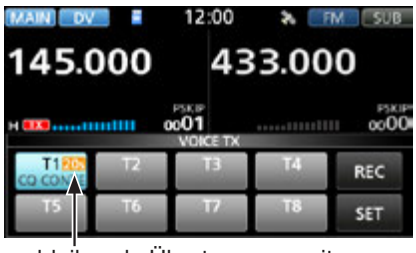
Der Inhalt der Sprachsendespeicher kann ein- oder mehrmalig gesendet werden. Sie eignen sich besonders, um bei Contesten das Rufzeichen oder eventuell auch den Namen zu übertragen oder um wiederholt CQ zu rufen.

◇ Einmaliges Senden

Sendet aufgezeichnete Speicherinhalte. (S. 5-2)

1. Das „VOICE TX“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **VOICE**
2. Gewünschten Sprachspeicher [T1] bis [T8] berühren.





verbleibende Übertragungszeit

   • Der Speicherinhalt wird einmalig gesendet.
3. Zum Schließen des „VOICE TX“-Fensters [EXIT] drücken.

Inhalt eines Sprachsendespeichers senden

◇ Wiederholtes Senden

1. Das „VOICE TX“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **VOICE**
2. Gewünschten Sprachspeicher [T1] bis [T8] 1 Sek. lang berühren.



Wiederholungs-symbol — verbleibende Übertragungszeit

- Der Speicherinhalt wird wiederholt gesendet.

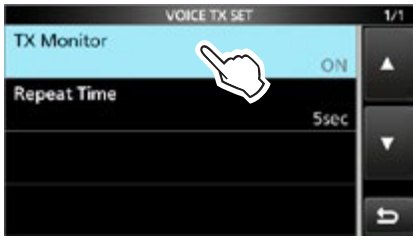
ⓘ Information
- Der aufgezeichnete Inhalt wird 10 Minuten lang wiederholt gesendet, es sei denn, die Übertragung wird durch das Berühren des Speichers manuell beendet.
- Der Timer am Speicher zählt abwärts.
- erscheint während des wiederholten Sendens.
- Das Zeitintervall zwischen den Sendevorgängen lässt sich im „VOICE TX SET“-Fenster bei „Repeat Time“ einstellen. Während der Pause schaltet der Transceiver auf Empfang. Details siehe rechts.
- Nach 10 Minuten und dem letzten vollständigen Senden des Inhalts schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang um.
- Wenn zwischen zwei Sendevorgängen ein Signal empfangen wird, verzögert der Transceiver die nächste Übertragung, bis das Signal verschwindet. Bei manuell geöffnetem Squelch reagiert der Transceiver auf Empfangssignale nicht.

3. Zum Schließen des „VOICE TX“-Fensters [EXIT] drücken.

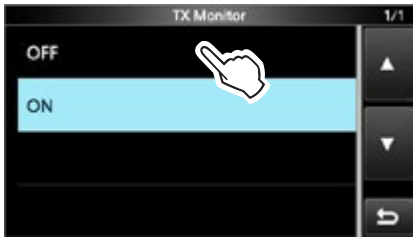
Das „VOICE TX SET“-Fenster

In diesem Fenster kann man die automatische Monitorfunktion und das Sendeintervall einstellen.

1. Das „VOICE TX SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > VOICE > **SET**
2. Einen Menüpunkt berühren. (Beispiel: TX Monitor)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: OFF)



4. Zum Schließen des „VOICE TX SET“-Fenster [EXIT] drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sek. lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

TX Monitor (voreingestellt: ON)

Ein- und Ausschalten der Monitorfunktion beim Senden aufgezeichneter Texte.
- ON: Beim Senden aufgezeichneter Texte kann man diese über den Lautsprecher mithören.
- OFF: Keine Wiedergabe über den Lautsprecher.

Repeat Time (voreingestellt: 5sec)

Einstellung des Wiederholintervalls für das wiederholte Senden. Der Transceiver sendet den aufgezeichneten Text erneut nach Ablauf dieser Zeitspanne.
- Einstellbar von 1 bis 15 s.

ⓘ Der Inhalt eines Sprachsendespeichers wird max. 10 Minuten lang gesendet.
ⓘ Nach 10 Minuten und dem letzten vollständigen Senden des Inhalts schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang um.

Abschnitt 6 AUFZEICHNUNGSFUNKTIONEN

QSOs aufzeichnen....6-2
◇ Schnellaufnahme....6-2
◇ Normale Aufnahme....6-2
Wiedergabe aufgezeichneter QSOs....6-3
Ordner- oder Dateiinformationen prüfen....6-4
Dateien löschen....6-5
Ordner löschen....6-5
Das „RECORDER SET“-Fenster....6-6
Das „PLAYER SET“-Fenster....6-7
Audiowiedergabe auf dem PC....6-7

QSOs aufzeichnen

Der Transceiver verfügt über einen QSO-Recorder, der empfangene und gesendete NF-Signale aufzeichnet. Diese Funktion ist nützlich, wenn man z. B. ein QSO aufnehmen oder die Verbindung mit einer seltenen DX-Station noch einmal überprüfen möchte. Außerdem lassen sich mit dem QSO-Recorder bestimmte Nachrichten wiederholt senden.
Die Aufzeichnungen werden auf einer Micro-SD-Karte gespeichert.

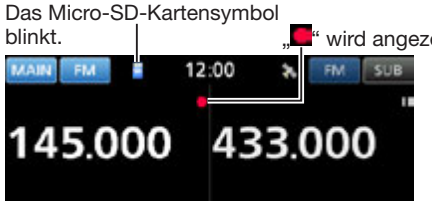
Es gibt zwei Wege, um die Aufzeichnung zu starten.

- [QUICK] drücken und anschließend <<REC Start>>“ berühren.
- [MENU] drücken und dann im „QSO RECORDER“-Fenster „<<REC Start>>“ berühren.

ⓘ Die Aufzeichnungen werden im Ordner „Voice“ auf der SD-Karte gespeichert. (S. 1-5)
ⓘ Wenn bei „PTT Auto REC“ die Option „ON“ gewählt ist, startet die Aufzeichnung automatisch mit dem Beginn des Sendens.
([MENU] > RECORD > Recorder Set > **PTT Auto REC)**

TIPP: Symbole

- Während der Aufzeichnung wird „● “ angezeigt. Die LED am SD-Kartensteckplatz blinkt blau.



- Pausiert die Aufzeichnung, wird „❚❚“ angezeigt.



HINWEIS:

- Für die Aufzeichnungen ist eine Micro-SD-Karte erforderlich, die selbst beschafft werden muss.
- **NIEMALS** die Micro-SD-Karte während der Aufzeichnung aus dem Transceiver entfernen. Dies beendet die Aufzeichnung und kann die Daten auf der Karte beschädigen oder löschen.
- Wenn eine Aufzeichnung begonnen hat, wird sie auch fortgesetzt, falls der Transceiver während der Aufzeichnung aus- und wieder eingeschaltet wird.
- Die Aufzeichnung läuft bis zum Berühren von <<REC Stop>> bzw. bis die Kapazität der Micro-SD-Karte erschöpft ist.
- Wenn die Größe der Aufnahmedatei 2 GB erreicht, setzt der Transceiver die Aufzeichnung in einer neuen Datei fort.

◇ Schnellaufnahme

Empfangene Signale lassen sich schnell aufzeichnen.

1. [QUICK] drücken.
   - Das QUICK-Menü öffnet sich.
2. Zeile „<<REC Start>>“ berühren.



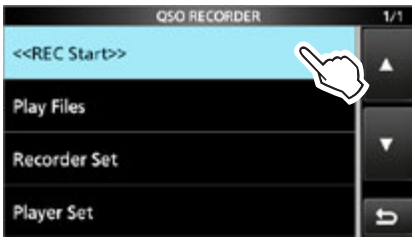
- Die Aufzeichnung beginnt.
- „Recording started“ erscheint kurz im Display.

ⓘ Zum Beenden der Aufzeichnung öffnet man das QUICK-Menü erneut und berührt „<<REC Stop>>“.

◇ Normale Aufnahme

Empfangene und gesendete NF-Signale kann man aufnehmen.

1. Das „QSO RECORDER“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **RECORD**
2. Zeile „<<REC Start>>“ berühren.



- Die Aufzeichnung beginnt.
- „Recording started“ erscheint kurz im Display.

ⓘ Zum Beenden der Aufzeichnung „<<REC Stop>>“ berühren.

3. Zum Schließen des „QSO RECORDER“-Fensters [EXIT] drücken.

TIPP:

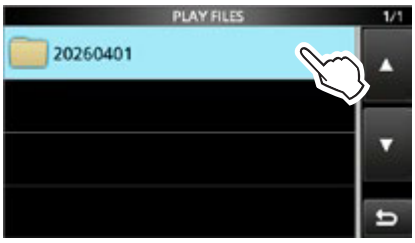
- Man kann wählen, ob nur Signale vom Hauptband oder vom Haupt- und Subband aufgezeichnet werden. (S. 6-6) ([MENU] > RECORD > Recorder Set > **REC Operation**)
- Wenn bei „RX REC Condition“ die Einstellung „Always“ gewählt ist, startet die Aufzeichnung automatisch, sobald man „<<REC Start>>“ berührt. Die Aufzeichnung erfolgt dauerhaft, auch wenn kein Signal empfangen wird.* (S. 6-6) ([MENU] > RECORD > Recorder Set > **RX REC Condition**)

* In diesem Fall enthält die Aufzeichnungsdatei keine Audiosignale.

Wiedergabe aufgezeichneter QSOs

Aufgezeichnete QSOs lassen sich nachträglich anhören.

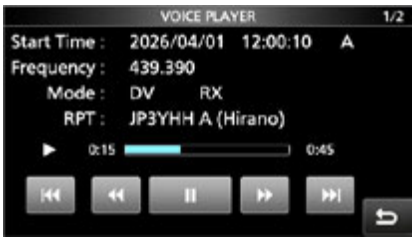
1. Micro-SD-Karte mit den Audioaufzeichnungen in den Transceiver einsetzen.
2. Das „PLAY FILES“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Play Files**
3. Ordner mit der gewünschten Aufzeichnung berühren.



ⓘ Die Ordner sind nach folgendem Schema benannt: YYYYMMDD (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag).

4. Gewünschte Datei berühren.





- Die Wiedergabe beginnt.

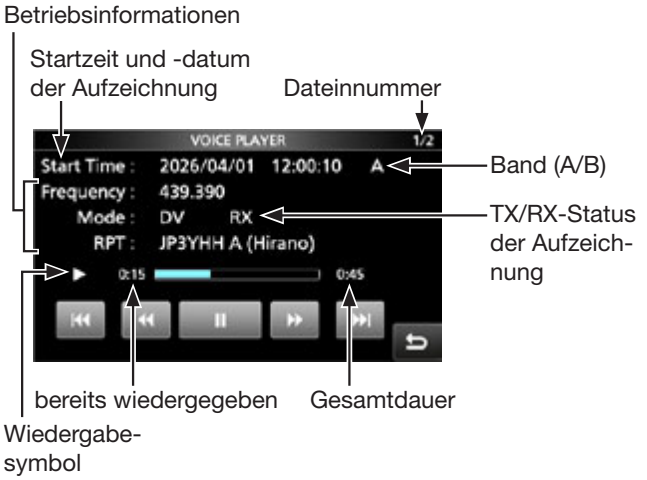
ⓘ Die Datei ist nach folgendem Schema benannt: YYYY/MM/DD hh:mm:ss (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, hh: Stunde, mm: Minute, ss: Sekunde).

ⓘ Die Wiedergabe wird mit der nächsten Datei fortgesetzt und stoppt, wenn die letzte Datei im Ordner wiedergegeben wurde.

5. Zum Schließen des „PLAY FILES“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Schaltfläche	Aktion
⏮	Wiedergabe der vorherigen Datei ⓘ Wenn man während der Wiedergabe der ältesten Datei ⏮ betätigt, startet die Wiedergabe dieser Datei erneut, auch wenn sich weitere Dateien im Ordner befinden.
⏭	Wiedergabe der nächsten Datei ⓘ Wenn man während der Wiedergabe der neuesten Datei ⏭ betätigt, stoppt die Wiedergabe, auch wenn sich weitere Dateien im Ordner befinden.
⏪	Eine bestimmte Zeit zurückspulen (voreingestellt: 10 Sekunden) ⓘ Berührt man ⏪ innerhalb der ersten Sekunde der Dateiwiedergabe, wird zum Ende der vorherigen Datei zurückgespult.
⏩	Eine bestimmte Zeit vorspulen (voreingestellt: 10 Sekunden)
⏸	Anhalten der Wiedergabe ⓘ In der Pause wird ▶ angezeigt.
▶	Wiedergabe ⓘ Während der Wiedergabe wird ⏸ angezeigt.

ⓘ Die Zeitsprünge für das Vor- und Zurückspulen können in folgendem Menüpunkt eingestellt werden: ([MENU] > RECORD > Player Set > **Skip Time**)



ⓘ Ein Symbol zeigt an, wie das Signal empfangen oder gesendet wird.

- (No icon): Normalmodus (HF)
- TM: Terminal-Mode
- MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion

Ordner- oder Dateiinformationen prüfen

Nachfolgend aufgeführte Informationen zu Ordnern und aufgezeichneten Dateien kann man einsehen:

Ordnerinformation
- Anzahl der gespeicherten Dateien
- Ordnergröße
- Erstellungsdatum

Informationen zu Emfangs-Audiodateien
- Betriebsfrequenz
- Sendeart
- Betriebsinformationen (RX)
- Aufnahmedatum und-zeit
- eigene Positionsdaten*
- Repeater-Rufzeichen*
- Rufzeichen des Anrufers*
- S-Meter-Wert
- Positionsdaten des Anrufers*

Informationen zu Sende-Audiodateien
- Betriebsfrequenz
- Sendeart
- Betriebsinformationen (TX)
- Sendeleistung
- Aufnahmedatum und-zeit
- eigene Positionsdaten*
- Repeater-Rufzeichen*
- Rufzeichen der angerufenen Station*

* Je nach Aufnahmestatus wird diese Information nicht angezeigt.
ⓘ Ein Symbol zeigt an, wie das Signal empfangen oder gesendet wird.
- (No icon): Normalmodus (HF)
- TM: Terminal-Mode
- MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion

Ordnerinformationen ansehen

1. Das „PLAY FILES“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Play Files**
2. Einen Ordner 1 Sek. lang berühren.



   • Das QUICK-Menü öffnet sich.
3. „Folder Information“ berühren.



   • Das „FOLDER INFORMATION“-Fenster öffnet sich.
4. Zum Schließen des „PLAY FILES“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Dateiinformationen ansehen

1. Das „PLAY FILES“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Play Files**
2. Einen Ordner berühren.



3. Zu prüfende Datei 1 Sek. lang berühren.



   • Das QUICK-Menü öffnet sich.
4. „File Information“ berühren.



   • Das „FILE INFORMATION“-Fenster öffnet sich.
5. Zum Schließen des „PLAY FILES“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Dateien löschen

1. Das „PLAY FILES“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Play Files**
2. Den Ordner, der die zu löschende Datein enthält, berühren.

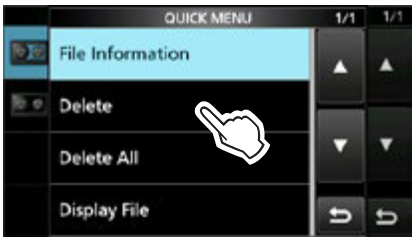


3. Zu löschende Datei 1 Sek. lang berühren.



- Das QUICK-Menü öffnet sich.

4. Zeile „Delete“ berühren.



ⓘ Wenn man „Delete All“ wählt, werden alle Dateien im gewählten Ordner gelöscht.

5. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die Datei wird gelöscht und der Transceiver kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

6. Zum Schließen des „PLAY FILES“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Ordner löschen

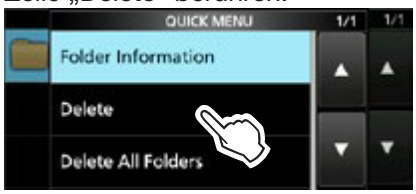
HINWEIS: Alle im Ordner enthaltenen Dateien werden ebenfalls gelöscht.

1. Das „PLAY FILES“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Play Files**
2. Zu löschenden Ordner 1 Sek. lang berühren.



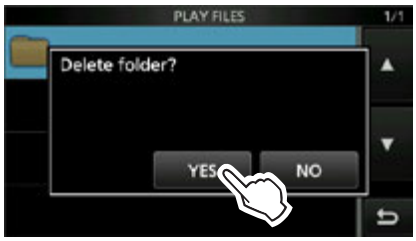
- Das QUICK-Menü öffnet sich.

3. Zeile „Delete“ berühren.



ⓘ Wenn man „Delete All Folders“ wählt, werden alle Ordner gelöscht.

4. Schaltfläche [YES] berühren.



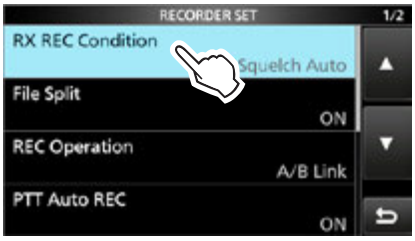
- Der Ordner wird gelöscht und der Transceiver kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

5. Zum Schließen des „PLAY FILES“-Fensters [EXIT] drücken.

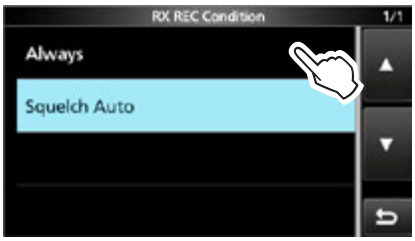
Das „RECORDER SET“-Fenster

Im diesem Fenster lassen sich, wie nachfolgend beschrieben, verschiedene Einstellungen vornehmen:

1. Das „RECORDER SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Recorder Set**
2. Einen Menüpunkt berühren.
   (Beispiel: RX REC Condition)



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: Always)



4. Zum Schließen des „RECORDER SET“-Fenster [EXIT] drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt oder die Einstelloption 1 Sekunde lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

RX REC Condition (voreingestellt: Squelch Auto)

[MENU] > RECORD > Recorder Set > **RX REC Condition**

Einstellung der Aufzeichnungsart der Empfangssignale.

- Always: Die Aufzeichnung erfolgt dauerhaft.
- Squelch Auto: Die Aufzeichnung erfolgt nur, wenn ein Signal den Squelch öffnet. (Wenn der Squelch während der Aufnahme schließt, wird die Aufzeichnung solange angehalten.)

File Split (voreingestellt: ON)

[MENU] > RECORD > Recorder Set > **File Split**

Ein- oder Ausschalten der File-Split-Funktion.

- OFF: Die Signale werden kontinuierlich aufgezeichnet, sowohl beim Senden als auch beim Empfang oder wenn sich der Squelch-Zustand ändert. Erreicht die Dateigröße der Aufnahme 2 GB, wird die Aufzeichnung in einer neuen Datei fortgesetzt.
- ON: Beim Umschalten zwischen Senden und Empfang sowie bei Änderungen des Squelch-Zustands werden jeweils neue Dateien in demselben Ordner erzeugt.

REC Operation (voreingestellt: A/B Link)

[MENU] > RECORD > Recorder Set > **REC Operation**

Einstellung der Aufnahme für Dualband-Betrieb.

- A/B Separate: Die Aufnahmefunktion wird beim Starten oder Beenden für das ausgewählte Band (MAIN-Band) separat aktiviert bzw. deaktiviert.
- A/B Link: Die Aufnahmefunktion wird beim Starten oder Beenden gleichzeitig für das Haupt- und das Subband aktiviert bzw. deaktiviert.
  ⓘ Im Singleband-Betrieb wird nur das angezeigte Band (A oder B) aufgezeichnet.

PTT Auto REC (voreingestellt: ON)

[MENU] > RECORD > Recorder Set > **PTT Auto REC**

Ein- oder Ausschalten der automatischen PTT-Aufzeichnungsfunktion.

- OFF: Die Aufnahme startet nicht beim Senden.
- ON: Die Aufnahme startet beim Senden.

Die Aufnahme wird beendet, wenn:

- innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden nicht erneut gesendet wird,
- innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden kein Signal empfangen wird,
  - Wenn man innerhalb von 10 Sek. nach dem letzten Senden ein Signal empfängt, wird dieses ebenfalls aufgezeichnet.
  - Wenn man innerhalb von 10 Sek. nach dem Empfang ein weiteres Signal empfängt, wird auch dieses aufgezeichnet.
- oder die Frequenz oder die Sendeart geändert wird.

PRE-REC for PTT Auto REC (voreingestellt: 10sec)

[MENU] > RECORD > Recorder Set > **PRE-REC for PTT Auto REC**

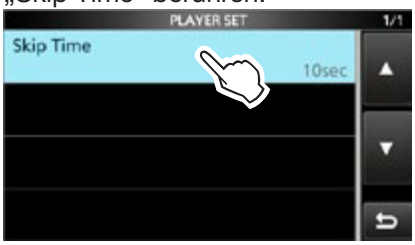
Wahl, ob die vor der Aktivierung der automatischen PTT-Aufzeichnungsfunktion empfangenen Signale, aufgezeichnet werden.

- OFF: Keine Aufzeichnung der Empfangssignale.
- 5sec/10sec/15sec:
  Die vor dem Drücken der PTT empfangenen Sprachsignale werden für die gewählte Zeitdauer aufgezeichnet.

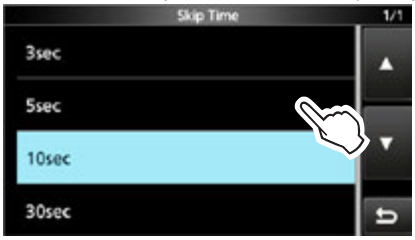
Das „PLAYER SET“-Fenster

Während der Wiedergabe sind schnelles Vor- und Zurückspulen möglich, indem Teile der Aufzeichnungsdatei übersprungen werden. Die Sprungzeit lässt sich im „PLAYER SET“-Fenster ändern.

1. Das„PLAYER SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > RECORD > **Player Set**
2. „Skip Time“ berühren.



3. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: 5sec)



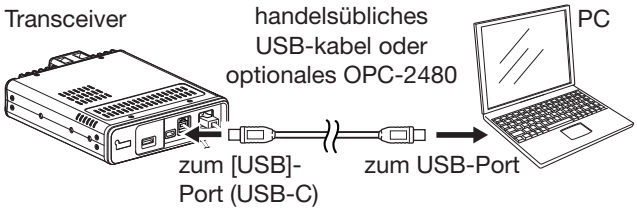
4. Zum Schließen des „PLAYER SET“-Fenster [EXIT] drücken.

TIPP: Zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellung berührt man den Menüpunkt 1 Sek. lang. In dem sich öffnenden QUICK-Menü ist dann die Zeile „Default“ zu wählen.

Audiowiedergabe auf dem PC

Die auf der Micro-SD-Karte gespeicherten Aufzeichnungen lassen sich auch über einen PC anhören.
ⓘ Zusätzliche Dateiinformationen wie Frequenz, Datum usw. werden jedoch auf dem PC nicht angezeigt.

1. PC und Transceiver mit einem USB-Kabel verbinden.



2. Das „USB Connect“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Connectors > **USB Connect**
3. Zeile „SD Card Mode“ berühren.
   ⓘ Der SD-Kartenmodus lässt sich auch über das „FUNCTION“-Fenster aufrufen, indem man die [FUNC]-Taste drückt und dann „USB“ berührt.
   • Ein Abfragedialog erscheint.
4. Schaltfläche [Yes] berühren.
   • Der Transceiver ist im SD-Kartenmodus mit dem PC verbunden. Der Micro-SD-Kartenordner wird auf dem PC-Bildschirm angezeigt.
5. Den Ordner „Voice“ öffnen.
   ⓘ Details siehe S. 1-5.
6. Ordner mit der wiederzugebenden Datei öffnen.
   ⓘ Die Ordner sind nach dem Aufnahmedatum benannt. (YYYYMMDD)
7. Die wiederzugebende Datei öffnen.
   • Die Wiedergabe beginnt.
   ⓘ Die Dateien sind Aufnahmezeit und -datum benannt. (YYYYMMDD_hhmmss.wav).

HINWEIS:
- Je nach verwendeter Software kann die Bedienung während der Wiedergabe variieren. Einzelheiten sind der Bedienungsanleitung der jeweiligen Anwendung zu entnehmen.
- Wenn die Datei nach einem Doppelklick nicht abgespielt wird, muss eine geeignete Software heruntergeladen werden.
  (Beispiel: Windows Media Player)

Abschnitt 7 SPEICHERBETRIEB

Allgemeine Beschreibung....7-2
◇ Speicherkanalinhalt....7-2
◇ Baumstruktur der Speicher....7-2
Speichergruppe wählen....7-3
◇ Speichergruppenwahl im „MEMORY“-Fenster....7-3
Speicherkanäle programmieren....7-3
Speicherkanal wählen....7-4
◇ Wahl mit [DIAL]....7-4
◇ Wahl im „MEMORY“-Fenster....7-4
◇ Direktwahl eines Speicherkanals....7-4
Anrufkanal wählen....7-4
Speicherkanalinhalt kopieren....7-5
◇ In den VFO kopieren....7-5
◇ In einen anderen Speicherkanal kopieren....7-5
Speicherkanalinhalt verschieben....7-6
Einen freien Kanal einfügen....7-6
Gruppen- und Speicherkanalnamen eingeben....7-7
◇ Speichergruppennamen eingeben....7-7
◇ Speicherkanalnamen eingeben....7-7
Anzeigetyp für Speicherkanalnamen wählen....7-8
Speicherkanalinhalt löschen....7-9
Das „MEMORY“-Fenster....7-9

Allgemeine Beschreibung

Der Speicherbetrieb ermöglich es, oft genutzte Frequenzen, Sendearten und andere Parameter schnell aufzurufen. Die Betriebsfrequenz, die Sendeart usw. lassen sich temporär ändern ohne den Speicherkanalinhalt zu überschreiben.

Gruppe	Speicher-kanal	Beschreibung
00 bis 99	00 bis 99	Reguläre Speicherkanäle. Bis zu 1000 Kanäle lassen sich separat in 100 Gruppen speichern.
CALL CH	144 C1/C2 430 C1/C2	Anrufkanäle im 2-m- und 70-cm-Band.

◇ Speicherkanalinhalt

Die Speicherkanäle können Informationen enthalten:

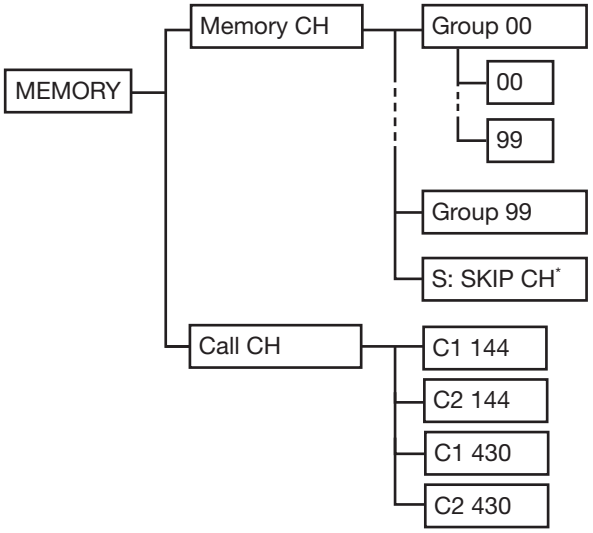
- Betriebsfrequenz
- Duplex EIN/AUS
- Duplex-Ablagerichtung (DUP+ oder DUP–)
- Frequenzablage
- Speichername
- Übersprungmarkierung für den Suchlauf
- Abstimmschrittweite
- Sendeart
- Subaudioton-Coder, CTCSS oder DTCS EIN/AUS
- Subaudioton-Frequenz, CTCSS-Frequenz oder DTCS-Code mit Polarität
- Digitalcode
- Digitaler Rufzeichen-Squelch oder digitaler Code-Squelch EIN/AUS
- Ziel-Rufzeichen
- R1/R2-Rufzeichen

HINWEIS: Speicherdaten können z.B. durch statische Aufladungen oder elektromagnetische Felder gelöscht werden. Außerdem können die Inhalte der Speicherkanäle durch Fehlfunktionen oder bei der Reparatur verloren gehen. Daher empfehlen wir, die Speicherdaten auf einer Micro-SD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einem PC zu sichern.

ⓘ Zur Datensicherung kann man die Programmiersoftware CS-5200 nutzen. Details sind in der Anleitung der Software enthalten.

◇ Baumstruktur des Speichers

Speicher und Anrufkanäle lassen sich im „MEMORY“-Fenster komfortabel verwalten.



* Die gespeicherte Frequenz wird beim Suchlauf übersprungen.
(Wenn ein Suchlauf auf einer Frequenz stoppt, die übersprungen werden soll, drückt man [MW] 1 Sek. lang, um die Frequenz als Übersprungfrequenz zu markieren.)

Speichergruppe wählen

◇ Speichergruppenwahl im „MEMORY“-Fenster

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Speicherkanalnummer erneut berühren und dann [GROUP] berühren.



3. Eine Speichergruppe berühren. (Beispiel: 00)

angezeigte Gruppen



ⓘ Die angezeigten Gruppen lassen sich wechseln, indem man auf das Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms tippt.
- Bei „ALL GROUPS“ werden alle Gruppen angezeigt.
- Bei „ACTIVATE GROUPS“ werden nur Gruppen aufgelistet, die über mindestens einen Kanal verfügen.

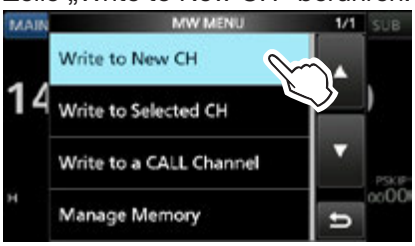
Speicherkanäle programmieren

HINWEIS: Neue eingegebene Inhalte überschreiben alle bereits vorhandenen im ausgewählten Speicher.

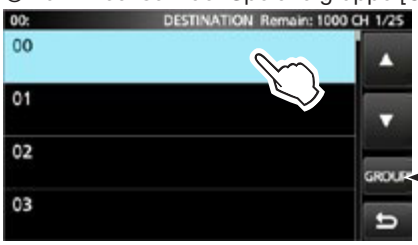
1. Den VFO-Modus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Frequenz, Sendeart und weitere Parameter einstellen.
3. Das „VFO/MEMORY“-Symbol berühren.
4. [MW] berühren.



5. Zeile „Write to New CH“ berühren.



6. Gewünschten Speicherkanal berühren. (Beispiel: 00)
   ⓘ Zum Wechseln der Speichergruppe [GROUP] berühren.



berühren, um die Speichergruppe zu wechseln

7. Schaltfläche [YES] berühren.



- Die programmierten Inhalte werden in den gewählten Speicherkanal geschrieben.

TIPP: Wenn man bei Schritt 4 [MW] 1 Sek. lang berührt, werden die Inhalte in einen leeren Kanal der gewählten Gruppe geschrieben.



Speicherkanal wählen

Es gibt drei Arten, einen Speicherkanal zu wählen:
- die Wahl mit [DIAL],
- die Wahl im „MEMORY“-Fenster und
- die Direktwahl eines Speicherkanals.

◇ Wahl mit [DIAL]

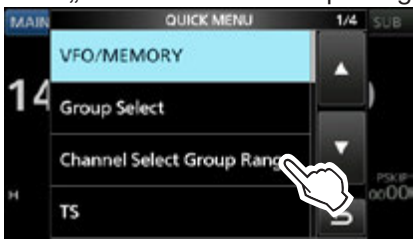
1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. [DIAL] drehen, bis der gewünschte Speicherkanal eingestellt ist.



ⓘ Unprogrammierte Kanäle lassen sich nicht auswählen.
ⓘ Zum Wählen einer Speichergruppe [QUICK] drücken und dann „Group Select“ berühren.

TIPP: Nacheinander Speicherkanäle verschiedener Gruppen aufrufen

1. [QUICK] drücken.
2. Zeile „Channel Select Group Range“ berühren.



3. Zeile „All Groups“ berühren.



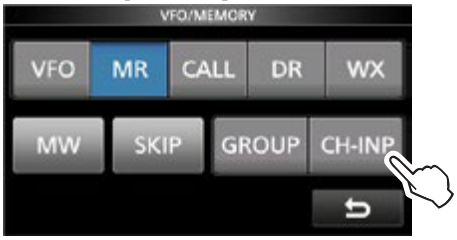
◇ Wahl im „MEMORY“-Fenster

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Eine Speichergruppe berühren.
3. Gewünschten Speicherkanal berühren.



◇ Direktwahl eines Speicherkanals

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Speicherkanalnummer erneut berühren und dann [CH-INP] berühren.



3. Speicherkanalnummer eingeben und mit [ENT] bestätigen.



ⓘ Zum Löschen [CE] berühren.
ⓘ [EXIT] drücken, um die Eingabe abzubrechen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

4. [ENT] berühren, um den Speicherkanal einzustellen.
   • Das „CH-INP“-Fenster wird geschlossen.
   ⓘ Berührt man [ENT] ohne zuvor die Hunderter- und Tausenderstelle eingegeben zu haben, werden die leeren Felder automatisch mit „0“ aufgefüllt.

Anrufkanal wählen

1. [CALL] drücken, um den Anrufkanalbetrieb zu wählen.
2. Mit [DIAL] den gewünschten Anrufkanal einstellen.



ⓘ Beim Anrufkanalbetrieb wird „144 C1“, „144 C2“, „430 C1“ oder „430 C2“ angezeigt.

Speicherkanalinhalt kopieren

Der Inhalt eines Speichers lässt sich in den VFO oder in einen anderen Speicher kopieren.

◇ In den VFO kopieren

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Mit [DIAL] den zu kopierenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Kanal 01 in Gruppe 00)
3. Die Speicherkanalnummer berühren.
4. [MW] berühren.



5. Zeile „Copy to VFO“ berühren.



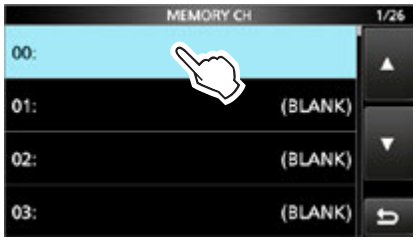
6. Schaltfläche [YES] berühren.



- Es ertönen Hinweistöne – der gewählte Speicherinhalt wurde in den VFO kopiert.

◇ In einen anderen Speicherkanal kopieren

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Eine Speichergruppe berühren. (Beispiel: 00)



3. Mit [DIAL] den zu kopierenden Speicherkanal wählen. (Beispiel: Kanal 00 in Gruppe 00)
4. [QUICK] drücken.
5. Zeile „Copy“ berühren.



- An der Oberkante des Displays blinkt „DESTINATION“.

ⓘ Zum Wechseln der Speichergruppe [GROUP] berühren.

6. Einen Zielkanal wählen. (Beispiel: Kanal 04)



- Es ertönen Hinweistöne – der gewählte Speicherinhalt wurde in den Zielkanal kopiert.

ⓘ Wenn der Zielkanal bereits programmiert ist, erscheint ein Abfragedialog. Bestätigt man diesen mit [YES], werden alle Inhalte überschrieben.

Speicherkanalinhalt verschieben

Der Inhalt eines Speicherkanals lässt sich auch in einen anderen Speicherkanal in einer anderen Gruppe verschieben.

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Eine Speichergruppe berühren. (Beispiel: Group 00)
3. Mit [DIAL] den Speicher mit dem zu verschiebenden Inhalt wählen. (Beispiel: Kanal 00)
4. [QUICK] drücken.
5. Zeile „Move“ berühren.



- An der Oberkante des Displays blinkt „DESTINATION“.

ⓘ Zum Wechseln der Speichergruppe [GROUP] berühren.

6. Einen Zielkanal wählen.
   (Beispiel: Kanal 00 in Gruppe 01)





- Es ertönen Hinweistöne und der Inhalt wird in den Zielkanal verschoben.

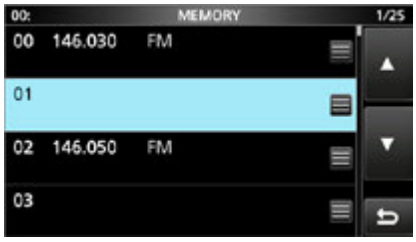
ⓘ Alle anderen Kanäle werden nach oben verschoben.
ⓘ Zum Abbrechen [EXIT] drücken.

Einen freien Kanal einfügen

Man kann einen freien Speicherkanal zwischen zwei Speicherkanäle einfügen. Diese Funktion ist sehr komfortabel, um die Speicherkanäle zu organisieren.

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Eine Speichergruppe berühren. (Beispiel: 00)
3. Mit [DIAL] den Speicherkanal wählen, über dem der freie Speicherkanal eingefügt werden soll. (Beispiel: Kanal 01 in Gruppe 00)
4. [QUICK] drücken.
5. Zeile „Insert“ berühren.





- Hinweistöne sind zu hören, ein freier Speicherkanal wurde vor dem gewählten Kanal eingefügt.

ⓘ Wenn man bei Schritt 3 den Kanal 99 wählt, erscheint ein Abfragedialog. Bei Bestätigung mit „YES“ wird Kanal 99 gelöscht.

TIPP: Einfügen einer leeren Gruppe
Im „MEMORY CH“-Fenster eine Gruppe wählen, [QUICK] drücken und anschließend „Insert Group“ berühren.



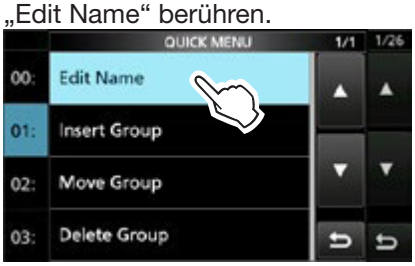
- Eine leere Gruppe wird vor der gewählten eingefügt.

Gruppen- und Speicherkanalnamen eingeben

Die Speicherkanalgruppen (00 bis 99) und die Speicherkanäle lassen sich mit bis zu 16 Zeichen langen Namen versehen.

◇ Speichergruppennamen eingeben

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Mit [DIAL] eine Speicherkanalgruppe wählen, für die ein Name eingeben werden soll. (Beispiel: 01)
3. [QUICK] drücken.
4. „Edit Name“ berühren.



5. Einen Gruppennamen eingeben und mit [ENT] bestätigen.



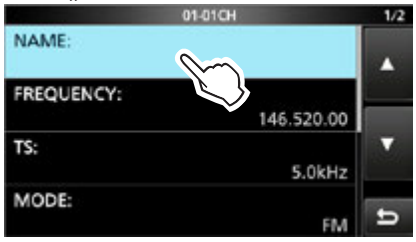
6. Zum Schließen des „MEMORY CH“-Fensters [EXIT] drücken.

◇ Speicherkanalnamen eingeben

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Speicherkanalgruppe berühren. (Beispiel: 01)
3. Mit [DIAL] einen Speicherkanal wählen, für den ein Name eingeben werden soll.
4. Das Menüsymbol ☰ des Kanals berühren. (Beispiel: Kanal 01)
5. Zeile „Edit“ berühren.



6. Zeile „NAME:“ berühren.



7. Einen Namen eingeben und mit [ENT] bestätigen.



8. „<<Overwrite>>“ berühren.
9. Schaltfläche [YES] berühren.



- Ein Hinweiston ertönt und der Transceiver kehrt zum „MEMORY“-Fenster zurück.

10. Zum Schließen des „MEMORY CH“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Anzeigetyp für Speicherkanalnamen wählen

Im Speichermodus kann man unter verschiedenen Anzeigetypen zur Darstellung des eingegebenen Speicherkanalnamens wählen.

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. [QUICK] drücken.
3. Zeile „Display Type“ berühren.

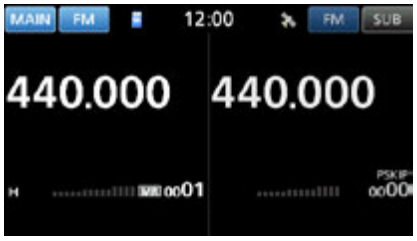


4. Einen Anzeigetyp berühren.
   (Beispiel: Name (Large))



TIPP: Fünf Anzeigetypen stehen zur Verfügung.

- **Frequency (Name OFF):**
  Es wird nur die Frequenz angezeigt.



- **Frequency (Normal Name):**
  Zeigt die Frequenz in großer Schrift und den Speicherkanalnamen in kleiner Schrift an.



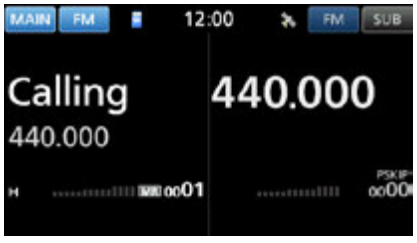
- **Frequency (Large Name):**
  Zeigt die Frequenz und den Speicherkanalnamen in großer Schrift an.



- **Name (Normal):**
  Zeigt den Speicherkanalnamen und die Frequenz in kleiner Schrift an.



- **Name (Large):**
  Zeigt den Speicherkanalnamen in großer Schrift und die Frequenz in kleiner Schrift an.



Speicherkanalinhalt löschen

Nicht mehr benötigte Speicherkanalinhalte lassen sich bei Bedarf löschen.

HINWEIS: Gelöschte Speicherkanalinhalte können nicht wiederhergestellt werden.

1. Das „MEMORY CH“-Fenster öffnen.
   [MENU] > MEMORY > **Memory CH**
2. Eine Speichergruppe berühren. (Beispiel: 00)
3. Mit [DIAL] den zu löschenden Kanal wählen. (Beispiel: Kanal 01 in Gruppe 00)
4. Das Menüsymbol ☰ des Kanals berühren.
5. Zeile „Clear“ berühren.



6. Schaltfläche [YES] berühren.



- Hinweistöne sind zu hören; der Inhalt ist gelöscht.

TIPP: Löschen eines Speicherkanals
Bei Schritt 4 „Delete (next CH moves up)“ wählen.



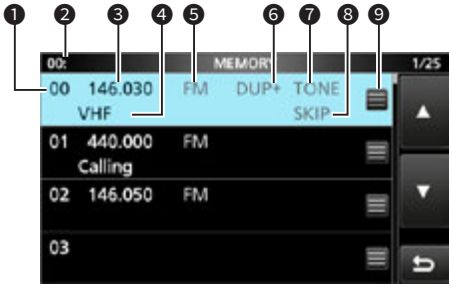
- Der gewählte Speicherkanal wurde gelöscht.

ⓘ Gruppen lassen sich ebenso löschen. Dazu erst eine Gruppe und dann „Delete Group“ wählen.

Das „MEMORY“-Fenster

Speicherkanalinhalte lassen sich im „MEMORY“-Fenster bearbeiten.

ⓘ Die Bearbeitung kann in folgendem Menü erfolgen: ([MENU] > MEMORY > **Call CH)**



❶ Speicherkanalnummer
Zeigt die Nummer des Speicherkanals an. (00 bis 99, C1, C2).
ⓘ C1 und C2 dürfen nicht unprogrammiert bleiben.

❷ Gruppennummer und -name
Zeigt die Gruppennummer (00 bis 99) an und falls programmiert auch den Namen.
ⓘ Bei den Anrufkanälen wird „CALL CH“ angezeigt.

❸ Frequenz
Zeigt die eingegebene Frequenz an.

❹ Speichername
Zeigt den Speichernamen an, falls programmiert.
ⓘ Details siehe S. 7-7 .

❺ Sendeart
Zeigt die gewählte Sendeart an.

❻ Duplex-Symbol
Zeigt die Richtung der Frequenzablage (DUP+ oder DUP–), falls eingegeben.

❼ Tone-Symbol
Zeigt CTCSS oder DTCS an, falls eingegeben.

❽ Übersprungsymbol
Zeigt die Übersprungeinstellung an, falls eingegeben.

❾ Speichermenü
Zum Aufrufen des „MEMORY MENU“-Fensters.
ⓘ Dort sind „Detail“, „Edit“ und „Clear“ wählbar.

TIPP: QUICK-Menü
Wenn man einen programmierten Speicherkanal gewählt hat, kann mit der [QUICK]-Taste das QUICK-Menü öffnen. Dort lässt sich eine der Optionen „SKIP“, „Detail“, „Edit“, „Copy“, „Move“, „Clear“, „Insert“ oder „Delete (next CH moves up)“ wählen.



Abschnitt 8 SUCHLAUFBETRIEB

Suchlaufarten 8-2
◇ VFO-Suchlauf 8-2
◇ Speichersuchlauf 8-2
Über den Suchlauf 8-4
◇ Bedienung von [DIAL] während eines Suchlaufs 8-4
◇ Squelch-Einstellung für den Suchlauf 8-4
◇ Abstimmschrittweite für den VFO-Suchlauf 8-4
◇ Übersprungfunktion 8-4
◇ Sendeart während eines Suchlaufs 8-4
◇ Wenn ein Signal empfangen wird 8-4
◇ Suchlaufstopp akustisch signalisieren 8-4
VFO-Suchlauf 8-5
◇ Suchlaufarten 8-5
◇ Programmsuchlauf-Name 8-6
◇ Programm-Link-Suchlauf-Name 8-6
◇ Übersprungfrequenzen markieren 8-6
◇ Eckfrequenzen für Programmsuchlauf eingeben 8-7
◇ Programm-Link-Suchlauf 8-8
◇ Suchlaufbereiche verlinken 8-8
Speichersuchlauf 8-9
◇ Suchlaufarten 8-9
◇ Nutzung von Gruppennamen für einen Suchlauf 8-10
◇ Gruppen für einen Suchlauf verlinken 8-10
◇ Übersprungkanäle einstellen 8-11
Temporäres Überspringen 8-11

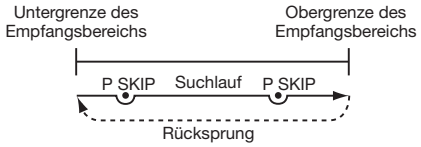
Suchlaufarten

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. Unerwünschte Frequenzen bzw. Speicherkanäle lassen sich beim Suchlauf überspringen.

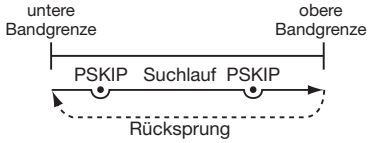
◇ VFO-Suchlauf

Der VFO-Suchlauf sucht nach Signalen innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs.

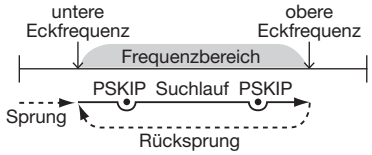
Allbereichssuchlauf (ALL)
Wiederholter Suchlauf über den gesamten Frequenzbereich des Transceivers.



Bandsuchlauf (BAND)
Wiederholter Suchlauf über das gewählte Band.

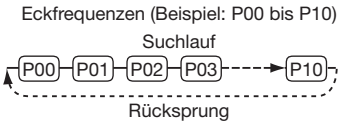


Programmsuchlauf (P00 bis P49)
Wiederholter Suchlauf über einen programmierten Frequenzbereich (Eckfrequenzen 00 bis 49).



ⓘ Es muss mindestens ein Frequenzbereich (mit zwei Eckfrequenzen) programmiert sein, um einen Programmsuchlauf starten zu können.
([MENU] > SET > Scan > **Program Scan Edge**)
Weitere Details siehe S. 8-7.

Programm-Link-Suchlauf (P-LINK 0 bis 9)
Sequenzieller Suchlauf über alle im Menü bei „Program Link“ verknüpften programmierten Frequenzbereiche.
([MENU] > SET > Scan > **Program Link**)
ⓘ Weitere Details siehe S. 8-7.

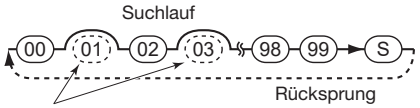


◇ Speichersuchlauf

Der Speichersuchlauf sucht nach Signalen innerhalb der programmierten Speicherkanäle.

Suchlauf über alle Speicherkanäle (ALL)
Wiederholter Suchlauf über alle Speicherkanäle.

Speichergruppen (00 bis 99 und S: Skip CH)



Leere Gruppen werden übersprungen.

Band-Speichersuchlauf (BAND)
Suchlauf über alle Speicherkanäle, deren programmierte Frequenzen im aktuell gewählten Band liegen.

Sendearten-Speichersuchlauf (MODE)
Suchlauf über alle Speicherkanäle, deren programmierte Sendeart der aktuell gewählten entspricht.
ⓘ Der Sendearten-Speichersuchlauf durchsucht alle Speichergruppen. (Gruppe 00 bis 99, S: SKIP CH)

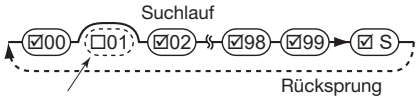
Beispiel: Suchlauf im AM-Modus, Speichergruppe 02



Andere Sendearten als AM werden übersprungen.

Gruppen-Link-Suchlauf (GROUP LINK)
Sequenzieller Suchlauf über alle im Menü bei „Group Link“ verknüpften Speichergruppen.

Speichergruppen (00 bis 99 und S: Skip CH)



Nicht markierte Speichergruppen werden übersprungen.

ⓘ Mindestens zwei Speichergruppen müssen markiert sein, um einen Gruppen-Link-Suchlauf starten zu können.
([MENU] > SET > Scan > **Group Link**)
Weitere Details siehe S. 8-10.

Gruppensuchlauf (GROUP 00 bis 99, S: SKIP CH)
Suchlauf über alle Speicherkanäle in der gewählten Gruppe.

8 SUCHLAUFBETRIEB

Suchlaufarten

Duplex-Suchlauf (DUP)
Dieser Suchlauf sucht nach Signalen auf den beim Duplex-Betrieb verwendeten Sende- und Empfangsfrequenzen (S. 9-5).
- ⓘ Im Duplex-Modus wird „DUP–“ oder „DUP+“ angezeigt.
- ⓘ Der Duplex-Suchlauf startet nicht, wenn keine Frequenzablage eingestellt ist.

Tonsuchlauf
Der Tonsuchlauf sucht nach Signalen mit CTCSS-Tönen oder DTCS-Codes.
- ⓘ Ein Tonsuchlauf kann im VFO-, Speicher- oder Anrufkanalmodus durchgeführt werden.
- ⓘ Während eines Suchlaufs lässt sich durch Drehen von [DIAL] die Suchlaufrichtung ändern.
- ⓘ Details zur Ton- und Code-Squelch-Funktion sind auf S. 12-6 und 12-7 zu finden.

Über den Suchlauf

◇ Bedienung von [DIAL] während eines Suchlaufs

- Dreht man während eines Suchlaufs [DIAL], ändert sich die Suchlaufrichtung.
- Hat der Suchlauf gestoppt, kann man ihn durch Drehen von [DIAL] fortsetzen.

◇ Squelch-Einstellung für den Suchlauf

Damit der Suchlauf einwandfrei funktioniert, muss der Squelch so eingestellt werden, dass er ohne Signal geschlossen ist und die erwünschten Signale ihn öffnen können.

ⓘ Zum Einstellen des Squelch-Pegels dreht man während eines Suchlaufs [SQL].

◇ Abstimmschrittweite für den VFO-Suchlauf

Für den VFO-Suchlauf wird die aktuell gewählte Abstimmschrittweite angewendet. Für den Programmsuchlauf oder den Programm-Link-Suchlauf ist die Abstimmschrittweite innerhalb der Suchlaufeckfrequenzen einzustellen.

◇ Übersprungfunktion

Diese Funktion bewirkt eine Beschleunigung des Suchlaufs, da unerwünschte Frequenzen bzw. Speicherkanäle übersprungen werden.

ⓘ Die Einstellung kann man für Band A und B getrennt vornehmen.

Im VFO-Modus

Während des Suchlaufs werden Frequenzen, die in Speicherkanälen mit „PSKIP“ markiert sind, übersprungen. (S. 8-6)

Im Speichermodus

Frequenzen, die als Übersprungfrequenzen mit „PSKIP“ und „SKIP“ markiert sind, werden nicht in den Suchlauf einbezogen. (S. 8-11)

ⓘ Zum Starten eines Speichersuchlaufs müssen mindestens zwei Speicherkanäle programmiert werden.

TIPP: Wenn bei „Program Skip“ die Option „OFF“ eingestellt ist, kann die Übersprungfunktion nicht genutzt werden. (S. 10-4)
([MENU] > SET > Scan > **Program Skip**)

◇ Sendeart während eines Suchlaufs

- Der VFO-Suchlauf erfolgt in der gewählten Sendeart.
- Beim Suchlauf im Speichermodus, wird die im jeweiligen Speicherkanal programmierte Sendeart verwendet.

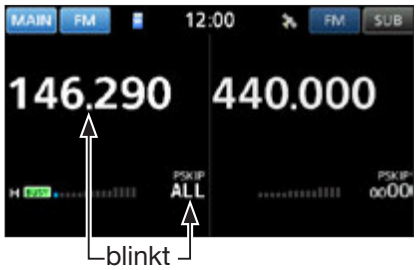
◇ Wenn ein Signal empfangen wird

Wenn ein Signal gefunden wurde, stoppt der Suchlauf für die eingestellte Zeitdauer. (S. 10-4)
Verschwindet das Signal, wird der Suchlauf nach der eingestellten Zeitdauer fortgesetzt. (S. 10-4)

ⓘ Diese Einstellung kann für Band A und B getrennt vorgenommen werden.

[MENU] > SET > Scan > **Pause Timer**

[MENU] > SET > Scan > **Resume Timer**



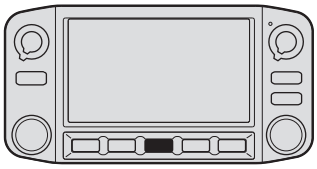
◇ Suchlaufstopp akustisch signalisieren

Wenn der Suchlauf ein Signal gefunden hat, kann dies mit einem Piepton signalisiert werden.
Diese Funktion lässt sich im Menü ein- bzw. ausschalten. (S. 10-28)

[MENU] > SET > Sounds > **Scan Stop Beep**

VFO-Suchlauf

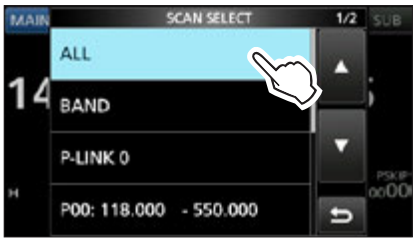
1. Den VFO-Modus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Das Sendeartensymbol berühren und die gewünschte Sendeart wählen.
3. Die Taste [SCAN] drücken.



[SCAN]

- Das „SCAN SELECT“-Fenster öffnet sich.

4. Eine Suchlaufart wählen. (Beispiel: ALL)





- Der Suchlauf beginnt.
- Der Dezimalpunkt der Frequenzanzeige und das Symbol für die Suchlaufart blinken.

ⓘ Beim Empfang eines Signals zeigt das S-Meter die Empfangssignalstärke an.

5. Die Taste [SCAN] drücken.
   - Der Suchlauf stoppt.

◇ Suchlaufarten

- ALL: Allbereichssuchlauf
- BAND: Bandsuchlauf
- DUP: Duplex-Suchlauf
  (Wird nur angezeigt, wenn Duplex eingestellt ist.)
- P-LINK0 bis 9: Programm-Link-Suchlauf
- P00 bis 49: Programmsuchlauf
- TONE: Tonsuchlauf
  (Suche nach Signalen mit CTCSS-Tönen oder DTCS-Codes)

ⓘ Information

- Während des Suchlaufs werden die Frequenzen der Speicherkanäle, die mit der Übersprungmarkierung „PSKIP“ versehen sind, übersprungen. (S. 8-6)
- Wenn bei „Program Skip“ die Option „OFF“ eingestellt ist, werden keine Frequenzen übersprungen. (S. 10-4)
  ([MENU] > SET > Scan > **Program Skip**)
- Einrichten eines Programm-Link-Suchlaufs s. S. 8-8.
- Einrichten eines Programmsuchlaufs s. S. 8-7.

TIPP:

- Dreht man während eines Suchlaufs [DIAL], ändert sich die Suchlaufrichtung.
- Während eines Suchlaufs kann man durch Berühren des Sendeartensymbols die Sendeart umschalten.
- Drückt man während eines Suchlaufs die [FUNC]-Taste und berührt anschließend [LOCK], wird die Verriegelungsfunktion eingeschaltet.
- Der Suchlauf wird auch dann fortgesetzt, wenn die [MENU]- oder [QUICK]-Taste gedrückt wird.

VFO-Suchlauf

◇ Programmsuchlauf-Name

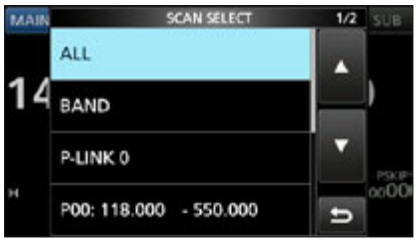
Wenn für den Programmsuchlauf ein Name festgelegt wurde, lässt er sich direkt im „SCAN SELECT“-Fenster auswählen. (S. 8-5)

ⓘ Während eines Suchlaufs wird der Name nicht angezeigt.
ⓘ Details zur Namenseingabe s. S. 8-7.

Wenn ein Name für den Suchlauf eingegeben wurde



Wenn kein Name für den Suchlauf eingegeben wurde

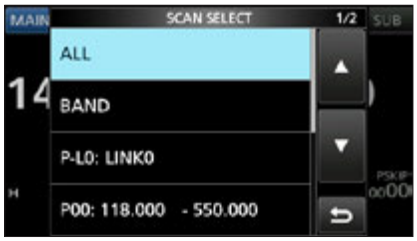


◇ Programm-Link-Suchlauf-Name

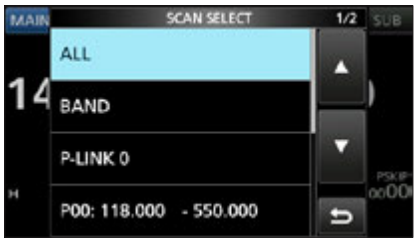
Wurde für den Programm-Link-Suchlauf ein Name eingegeben, lässt er sich ebenfalls im „SCAN SELECT“-Fenster auswählen. (S. 8-5)

ⓘ Während eines Suchlaufs wird der Name nicht angezeigt.
ⓘ Details zur Namenseingabe s. S. 8-8.

Wenn ein Name für den Suchlauf eingegeben wurde



Wenn kein Name für den Suchlauf eingegeben wurde



◇ Übersprungfrequenzen markieren

Zur Beschleunigung des Suchlaufs lassen sich Frequenzen, auf denen der Suchlauf anhält, in die Übersprung-Speichergruppe S (00 bis 99) als Übersprungkanal (PSKIP) speichern, damit sie beim Suchlauf übersprungen werden.

1. Wenn der VFO-Suchlauf auf einem Signal gestoppt hat, die [QUICK]-Taste drücken.
2. Zeile „Adds to SKIP MR Group“ berühren.



- Zwei kurze Hinweistöne sind zu hören.
- Die Frequenz wird in der Übersprung-Speichergruppe gespeichert.
- Nach dem Speichern wird der Suchlauf fortgesetzt.

ⓘ Sind alle Übersprung-Speicher belegt, ertönt ein Fehlerton und die Frequenz wird nicht gespeichert.

TIPP: Wenn ein Kanal als Übersprungkanal markiert ist, wird die Frequenz so lange übersprungen, bis man die Übersprungmarkierung entfernt.
Wie die Übersprungmarkierung entfernt wird, ist auf S. 8-11 zu finden.

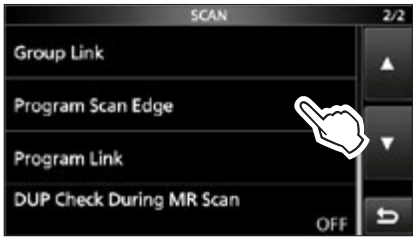
ⓘ Die Übersprungmarkierung wird auch beim Löschen des markierten Speicherkanals entfernt.

VFO-Suchlauf

◇ Eckfrequenzen für Programmsuchlauf eingeben

Für den Programmsuchlauf kann man untere und obere Suchlauf-Eckfrequenzen in spezielle Speicher programmieren. Jeder so programmierte Suchlaufbereich hat eine eigene Abstimmschrittweite und Sendeart. Es ist möglich, bis zu 50 Suchlaufbereiche zu programmieren.

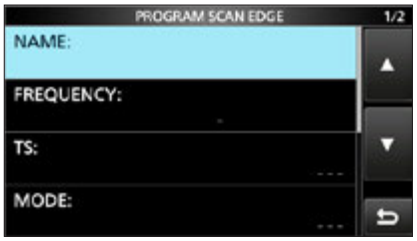
1. Das „SCAN“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Scan**
2. Zeile „Program Scan Edge“ berühren.



3. Mit [DIAL] einen freien Programmsuchlauf-Bereich von „00“ bis „49“ wählen.
4. [QUICK] drücken.
5. Zeile „Edit“ berühren.

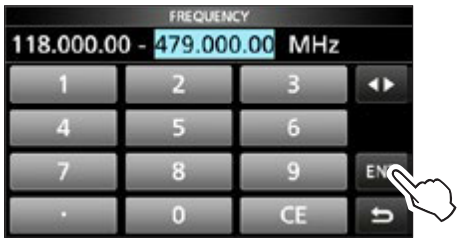


- Das „PROGRAM SCAN EDGE“-Fenster öffnet sich.

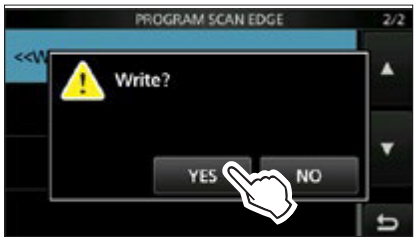


ⓘWenn bei „NAME“ ein Name eingegeben wurde, lässt er sich im Suchlaufauswahlfenster auswählen.
Die Eingabe von Zeichen wird auf Seite ii erläutert.
ⓘErfolgt bei „TS“ (Abstimmschrittweite) und/oder „MODE“ keine Eingabe, wird die aktuelle Einstellung des VFO-Modus genutzt. Die Einstellungen bei „TS“ und „MODE“ müssen dann an die gewünschten Signale angepasst werden.

6. „FREQUENCY:“ berühren, dann die untere sowie die obere Eckfrequenz eingeben und mit [ENT] bestätigen.
   (Beispiel: [1] [1] [8] [ENT] [4] [7] [9] [ENT])



7. Nach dem Editieren <<Write>>“ berühren.
   - Ein Abfragedialog erscheint.
8. Die Schaltfläche „Yes“ berühren.



9. Zum Schließen des „PROGRAM SCAN EDGE“-Fensters [EXIT] drücken.

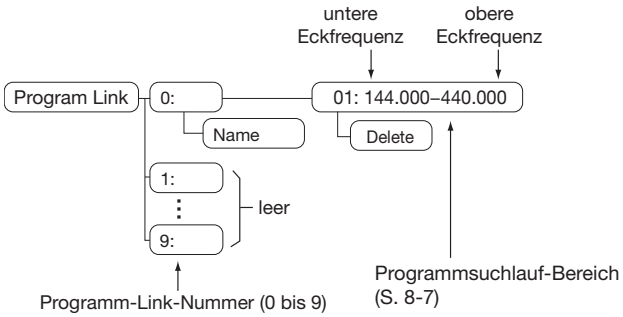
TIPP:
- Zum Löschen eines Programmsuchlauf-Bereichs bei Schritt 5 „Clear“ berühren.
- Im Suchlaufbereich ohne „TS“- oder „MODE“-Einstellung wird die Voreinstellung des jeweiligen Bandes genutzt.

VFO-Suchlauf

◇ Programm-Link-Suchlauf

Zwei oder mehr nacheinander zu scannende Suchlaufbereiche können miteinander verknüpft werden. Die Funktion führt einen Suchlauf über alle Frequenzen innerhalb dieser Bereiche durch.

Beispieleinstellung für einen Programm-Link

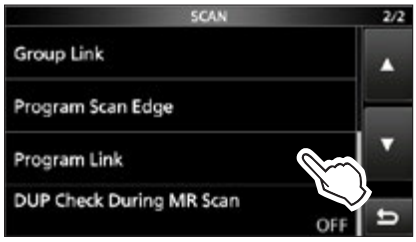


ⓘ Information

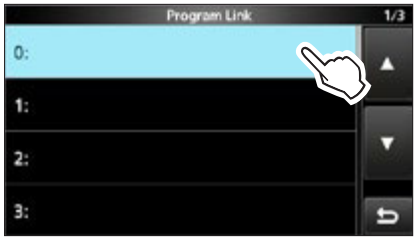
- Das Programm-Link-Nummern-Fenster zeigt die Frequenzbereiche.
- Wenn zwei oder mehr Programmsuchlauf-Bereiche eingegeben wurden, kann man durch Drücken von [QUICK] einen Link hinzufügen.
- Wenn man noch keine Programmsuchlauf-Bereiche (P00 bis P49) programmiert hat, wird nach dem Drücken von [QUICK] die Zeile „Add“ nicht angezeigt.

◇ Suchlaufbereiche verlinken

1. Das „SCAN“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Scan**
2. Zeile „Program Link“ berühren.



3. Eine Programm-Link-Nummer von „0“ bis „9“ berühren. (Beispiel: 0)



- Das Programm-Link-Nummern-Fenster zeigt die vorprogrammierten Programmsuchlauf-Bereiche.
  ⓘ Wenn kein Programmsuchlauf-Bereich ausgewählt ist, wird „– Blank –“ angezeigt.

4. [QUICK] drücken.
5. Zeile „Add“ berühren.



6. Programmsuchlauf-Bereich wählen, der hinzugefügt werden soll. (Beispiel: 01: 118.000-550.000)



- Der Programmsuchlauf-Bereich wird zum Programm-Link-Nummern-Fenster hinzugefügt.

7. Zum Schließen des Programm-Link-Nummern-Fensters [EXIT] drücken.

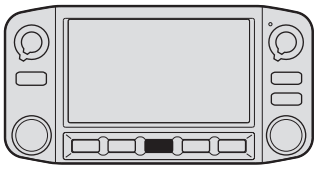
TIPP:

- Zum Editieren des Programm-Link-Namens bei Schritt 3 [QUICK] drücken und „Edit Name“ wählen.
- Um einen Programmsuchlauf-Bereich aus dem Programm-Link zu löschen, bei Schritt 6 „Delete“ wählen.

Speichersuchlauf

HINWEIS: Zum Starten eines Speichersuchlaufs müssen mindestens zwei Speicherkanäle ohne Übersprungmarkierung programmiert sein.

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Die Taste [SCAN] drücken.



[SCAN]

- Das „SCAN SELECT“-Fenster öffnet sich.

3. Eine Suchlaufart wählen.



- Der Suchlauf beginnt.
- Der Dezimalpunkt der Frequenzanzeige und das Symbol „MR“ blinken.

ⓘ Beim Empfang eines Signals zeigt das S-Meter die Empfangssignalstärke an.

4. Die Taste [SCAN] drücken.
   - Der Suchlauf stoppt.

◇ Suchlaufarten

- ALL: Allbereichssuchlauf
- BAND: Bandsuchlauf
- MODE: Sendeartensuchlauf
- DUP: Duplex-Suchlauf
  (Wird nur angezeigt, wenn Duplex eingestellt ist.)
- GROUP LINK: Gruppen-Link-Suchlauf
- GROUP 00 bis 99: Gruppensuchlauf
- TONE: Tonsuchlauf
  (Suche nach Signalen mit CTCSS-Tönen oder DTCS-Codes)

ⓘ Der Speichersuchlauf ist erst nutzbar, wenn mindestens zwei Speicherkanäle ohne Übersprungmarkierung programmiert sind.

ⓘ Ein mit einer Übersprungmarkierung (PSKIP oder SKIP) versehener Kanal wird beim Suchlauf ausgelassen.
(S. 8-11)

TIPP:

- Dreht man während eines Suchlaufs [DIAL], ändert sich die Suchlaufrichtung.
- Während eines Suchlaufs kann man durch Berühren des Sendeartensymbols die Sendeart umschalten.
- Drückt man während eines Suchlaufs die [FUNC]-Taste und berührt anschließend [LOCK], wird die Verriegelungsfunktion eingeschaltet.
- Der Suchlauf wird auch dann fortgesetzt, wenn die [MENU]- oder die [QUICK]-Taste gedrückt wird.

Speichersuchlauf

◇ Nutzung von Gruppennamen für einen Suchlauf

Wenn ein Gruppenname für eine Speicherkanalgruppe eingegeben wurde, erscheint dieser im Suchlauf-auswahlfenster. (S. 8-9)

ⓘ Während eines Suchlaufs wird der Name nicht angezeigt.

ⓘ Details zur Namenseingabe s. S. 7-7.

Wenn ein Gruppenname eingegeben wurde



Wenn kein Gruppenname eingegeben wurde

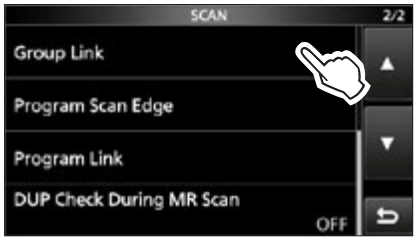


◇ Gruppen für einen Suchlauf verlinken

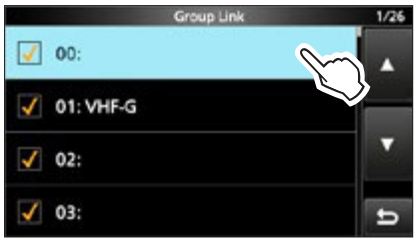
Im Menü bei „Group Link“ verknüpfte Speichergruppen werden nacheinander gescannt.

ⓘ Voreingestellt sind alle Gruppen miteinander verlinkt.

1. Das „SCAN“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Scan**
2. Zeile „Group Link“ berühren.



3. Eine Gruppe von „00“ bis „99“, „S: SKIP CH“ zum Verlinken wählen. (Beispiel: 00)



- Eine verlinkte Gruppe ist mit einem Häkchen „✓“ gekennzeichnet.

ⓘ [QUICK] drücken und dann „All ON“ oder „All OFF“ berühren, um die Verlinkung für alle Gruppen ein- oder auszuschalten.



4. Zum Verlassen des „Group Link“-Fensters [EXIT] drücken.

Speichersuchlauf

◇ Übersprungkanäle einstellen

Übersprungmarkierungen lassen sich einstellen und wieder löschen. Speicherkanäle, die als Übersprungkanäle eingestellt sind, werden beim Suchlauf ausgelassen.

1. Den Speichermodus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Mit [DIAL] den zu überspringenden Speicherkanal wählen.
3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „SKIP“ berühren.



5. Zeile mit einer Option berühren. (Beispiel: SKIP)





Wenn ein Kanal zum Überspringen markiert ist, erscheint „SKIP“ oder „PSKIP“.

- OFF: Übersprungeinstellung löschen.
- SKIP: Überspringen beim Speichersuchlauf.
- PSKIP: Überspringen beim VFO- und Speichersuchlauf.

Temporäres Überspringen

Mit dieser Funktion lassen sich unerwünschte Frequenzen (oder Speicherkanäle) während des Suchlaufs für eine bestimmte Zeit oder unter bestimmten Bedingungen ohne Änderung der Übersprungeinstellungen überspringen.

1. Wenn der Suchlauf auf einem Signal stoppt, die [QUICK]-Taste drücken.
2. Zeile „Temporary Skip Set“ berühren.



- Die Frequenz oder der Speicherkanal werden als Übersprungfrequenz bzw. -kanal markiert.
- Der Suchlauf wird automatisch fortgesetzt.

TIPP:

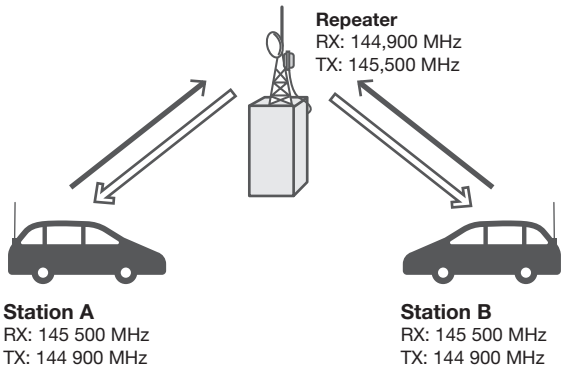
- Temporäre Übersprungeinstellungen sind für bis zu 20 Frequenzen bzw. Speicherkanäle möglich. Wenn die 21. temporäre Übersprungeinstellung erfolgt, wird die älteste Einstellung automatisch gelöscht.
- Die temporäre Übersprungfunktion lässt sich auch über das „QUICK“-Menü einstellen.
- Die temporäre Übersprungfunktion endet, wenn die im Übersprung-Timer eingestellte Zeit (voreingestellt: 5 min) vorüber ist, oder nach der Auswahl von „Temp Skip Cancel“ im QUICK-Menü.
  ([MENU] > SET > Scan > **Temporary Skip Timer**)

Abschnitt 9 REPEATER- UND DUPLEXBETRIEB

FM-Repeater-Betrieb 9-2
◇ Repeater-Frequenz einstellen 9-2
◇ Überprüfen der Repeater-Empfangsfrequenz.....9-4
◇ 1750-Hz-Rufton 9-4
Duplex-Betrieb 9-5
◇ Frequenzablage einstellen.....9-5
◇ Duplex-Ablagerichtung einstellen 9-5
◇ Duplex-Betrieb 9-5
Außer-Band-Anzeige 9-6

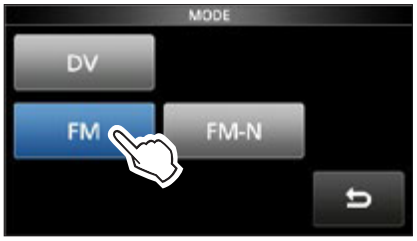
FM-Repeater-Betrieb

Ein FM-Repeater empfängt Signale auf einer bestimmten Frequenz und sendet sie verstärkt auf einer anderen wieder aus. Beim Funkbetrieb über Repeater ist die Sendefrequenz um die Frequenzablage (Offset) gegenüber der Empfangsfrequenz verschoben.
Beim Duplex-Betrieb ist die Frequenzablage des Transceivers die gleiche wie die des Repeaters.
Details zum Zugriff auf einen D-STAR-Repeater sind im Abschnitt 3 dieser Anleitung zu finden.



◇ Repeater-Frequenz einstellen

1. Den VFO-Modus aufrufen.
   (siehe Basis-Bedienungsanleitung)
2. Das Sendeartensymbol und dann „FM“ berühren.



3. Mit [DIAL] die Empfangsfrequenz (Repeater-Sendefrequenz) einstellen.



4. Frequenzablage und Ablagerichtung einstellen. (S. 9-5)



- Das Duplex-Symbol erscheint.

5. Repeater-Ton einstellen. (voreingestellt: 88.5 Hz) ([MENU] > SET > DUP/TONE... > **Repeater Tone**) (S. 9-2)
6. Zum Verlassen des Menüs [EXIT] mehrfach drücken.
7. Die Taste [FUNC] drücken.
8. „TONE“ berühren.
   - Das „TONE SET“-Fenster öffnet sich.
9. „TONE“ berühren, um den Repeater-Ton einzuschalten.



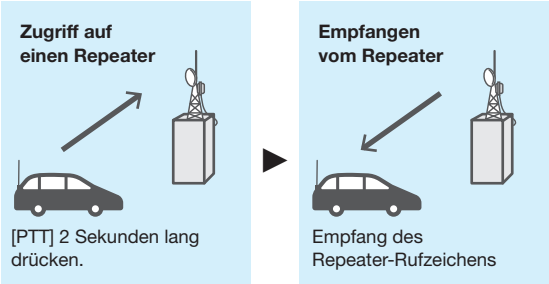
- Das „TONE“-Symbol wird angezeigt.



10. Die [PTT]-Taste 2 Sek. lang drücken.
    - Wenn das Sendesignal den Repeater erreicht hat, hört man nach dem Loslassen der [PTT]-Taste das Rufzeichen des Repeaters als Morsecode oder als Ansage.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

FM-Repeater-Betrieb



◇ Repeater-Frequenz einstellen

11. Anschließend wie bei einem Simplex-Anruf kommunizieren, abwechselnd senden und empfangen.

Empfangsfrequenz



um den Betrag der Frequenzablage verschoben

Sendefrequenz



TIPP:

- Wenn Frequenzablage oder Ablagerichtung dazu führen, dass die Sendefrequenz außerhalb des Amateurbandes liegt, wird beim Drücken der [PTT]-Taste „OFF BAND“ im Display angezeigt. Senden ist dann nicht möglich. (S. 9-6)

FM-Repeater-Betrieb

◇ Überprüfen der Repeater-Empfangsfrequenz

Mit dem Transceiver kann ganz einfach überprüft werden, ob die Gegenstation, mit der man über einen Repeater in Funkkontakt steht, auch direkt zu empfangen ist.

- [MONI] drücken und halten, um zu überprüfen, ob die Gegenstation auch direkt auf der Empfangsfrequenz des Repeaters zu hören ist.

Anzeige während der Überprüfung



blinkt

ⓘ Information

- Währendessen blinkt die Anzeige „BUSY“.
- Die angezeigte Frequenz wechselt zur Sendefrequenz der Gegenstation (Repeater-Empfangsfrequenz).
- Wenn die Gegenstation auf der Empfangsfrequenz des Repeaters zu hören ist, kann man dies der Gegenstation mitteilen und einen Frequenzwechsel auf eine Simplex-Frequenz verabreden. (Duplex ausschalten)
- Während der Überwachung wird der Eingangsabschwächer vorübergehend deaktiviert, um auch schwache Signale empfangen zu können.

◇ 1750-Hz-Rufton

Die meisten europäischen Repeater benötigen für den Zugriff einen 1750-Hz-Ton.

1. Im „FRONT KEY CUSTOMIZE“-Fenster die Funktion „T-CALL“ der Taste [CD/RX>CS] oder [CALL/DR] zuweisen.
   ([MENU] > SET > Function > Front Key Customize > **[CD/RX>CS], [CALL/DR]**)

   ⓘ Wenn ein optionales Handmikrofon (Fernsteuermikrofon oder einfach) oder ein Bluetooth-Headset verwendet wird, kann man die Funktion „T-CALL“ auch der nutzerdefinierbaren Taste auf diesen Geräten zuweisen.
   ([MENU] > SET > Function > Remote MIC Key > **During RX/Standby, During TX**)
   ([MENU] > SET > Function > Up/Down MIC Key > **During RX/Standby, During TX**)
   ([MENU] >SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **Custom Key**)
2. Die Sendeart „FM“ einstellen.
3. Zum Senden die [PTT]-Taste drücken und halten und zusätzlich die Taste drücken, der die Funktion „T-CALL“ zugewiesen wurde.
   - Der Zugang zum Repeater erfolgt mit einem kurzen Ton.
   - „1750Hz TONE“ wird angezeigt.
4. Weiter wie gewohnt vorgehen.

Nur beim ID-5200E:
Der 1750-Hz-Ton lässt sich auch senden, indem man im „FUNCTION“-Fenster bei gedrückter [PTT]-Taste die Schaltfläche [T-CALL] berührt.



Duplex-Betrieb

Beim Duplex-Betrieb ist die Sendefrequenz gegenüber der Empfangsfrequenz um eine einstellbare Frequenzablage nach oben oder unten verschoben.

◇ Frequenzablage einstellen

HINWEIS: Bei Nutzung der DR-Funktion kann die Frequenzablage nicht geändert werden.

1. Das „DUP/TONE...“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **DUP/TONE...**
2. Zeile „Offset Frequency“ berühren.



3. Frequenzablage eingeben und mit [ENT] bestätigen. (Beispiel: 0.700.00 MHz)



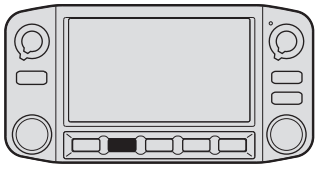
ⓘ **Information**
- Einstellbar von 0.000.00 bis 59.99500 MHz.
- Die im VFO-Modus eingestellte Abstimmschrittweite wird zur Einstellung der Frequenzablage genutzt.
- Jede Berührung der Schaltfläche [DUP] wechselt zwischen „DUP–“, „DUP+“ und „OFF“.

4. Zum Schließen des „DUP/TONE...“-Fensters [EXIT] drücken.

TIPP:
- Das „Offset Frequency“-Fenster kann man auch aufrufen, indem man die [FUNC]-Taste drückt und im sich öffnenden „FUNCTION“-Fenster die Schaltfläche [DUP] 1 Sek. lang berührt.
- Wenn Frequenzablage oder Ablagerichtung dazu führen, dass die Sendefrequenz außerhalb des Amateurbandes liegt, wird beim Drücken der [PTT]-Taste „OFF BAND“ im Display angezeigt. Senden ist dann nicht möglich. (S. 9-6)

◇ Duplex-Ablagerichtung einstellen

1. Die Taste [FUNC] drücken.



[FUNC]

2. „DUP“ berühren, um die Ablagerichtung einzustellen.



ⓘ Jede Berührung der Schaltfläche [DUP] wechselt zwischen „DUP–“, „DUP+“ und „OFF“.
- **OFF:** Simplex-Betrieb (Empfangs und Sendefrequenz sind gleich).
- **DUP–:** Die Sendefrequenz wird gegenüber der Empfangsfrequenz um die Frequenzablage nach unten verschoben.
- **DUP+:** Die Sendefrequenz wird gegenüber der Empfangsfrequenz um die Frequenzablage nach oben verschoben.

3. Die Taste [EXIT] drücken.



- „DUP–“ oder „DUP+“ wird angezeigt.

◇ Duplex-Betrieb

1. [SQL] drücken und halten, um zunächst zu überprüfen, ob auf der Sendefrequenz eine andere Station sendet.
   - Die um den Ablagebetrag verschobene Sendefrequenz erscheint dabei im Display.
2. Weiter wie gewohnt vorgehen.
   ⓘ Wie bei einem Simplex-Anruf, abwechselnd senden und empfangen.

Außer-Band-Anzeige

Wenn die Sendefrequenz infolge der Anwendung der Frequenzablage und der Ablagerichtung außerhalb des Amateurbandes liegt, erscheint als Außer-Band-Anzeige „OFF BAND“ im Display, sobald die [PTT] gedrückt wird. In diesem Fall müssen die eingestellte Frequenzablage und deren Richtung überprüft werden. (S. 9-5)



Abschnitt 10 SET-MODUS

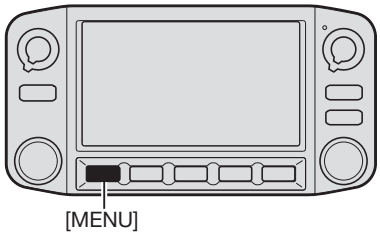
Beschreibung des Set-Modus 10-2
DUP/TONE-Einstellungen... 10-3
Suchlaufeinstellungen 10-4
Bandskop-Einstellungen 10-6
Funktionseinstellungen 10-7
Einstellungen für die eigene Station 10-15
DV-Einstellungen 10-16
DV-Repeater-Monitor-Einstellungen 10-18
QSO-/Empfangslog-Einstellungen 10-19
Anschlusseinstellungen 10-22
Display-Einstellungen 10-24
Toneinstellungen 10-28
Zeiteinstellungen 10-29
Bluetooth-Einstellungen 10-30
WLAN-Einstellungen 10-35
SD-Karten-Einstellungen 10-36
Weitere Einstellungen 10-37

Beschreibung des Set-Modus

Im Set-Modus kann man Werte und Funktionsoptionen einstellen, die nur selten geändert werden müssen

TIPP: Das Menüsystem ist wie ein Baum strukturiert. Man kann leicht die nächste Menüebene aufrufen oder zur übergeordneten (vorherigen) zurückkehren.

1. [MENU] drücken.



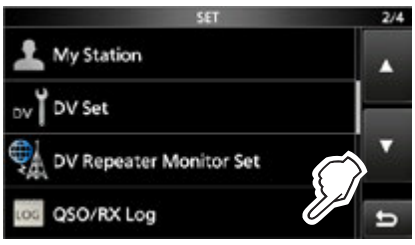
2. [SET] berühren.



3. Durch Berühren von [▲] oder [▼] kann man durch die Menüpunkte scrollen.
   ⓘ Zum Scrollen lässt sich ebenso [DIAL] nutzen.

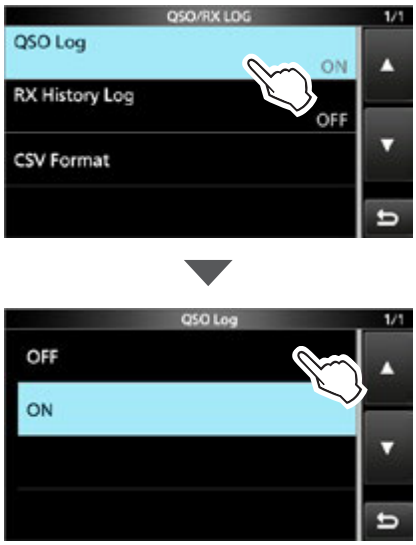


4. Einen Menüpunkt berühren, um die Einstelloptionen aufzurufen oder um auf die nächsttiefere Menüebene zu gelangen. (Beispiel: QSO/RX Log)



5. Schritte 3 und 4 wiederholen, um die gewünschte Einstellung aufzurufen.
   ⓘ Zum Zurückkehren auf die nächsthöhere Menüebene [EXIT] drücken.

6. Gewünschte Einstellung berühren und eine Option wählen. (Beispiel: QSO Log)



   • Die Einstellung wird gespeichert und der Transceiver kehrt zur vorherigen Ansicht zurück.

7. Zum Schließen des „SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Zurücksetzen auf die Voreinstellungen

1. Die [QUICK]-Taste drücken, um das QUICK-Menü aufzurufen.
   ⓘ Das QUICK-Menü lässt sich auch öffnen, indem man den Menüpunkt 1 Sek. lang berührt.
2. Zum Zurücksetzen auf die Voreinstellungen „Default“ berühren.



HINWEIS: Alle Voreinstellwerte beziehen sich auf die USA-Version des Transceivers. Dementsprechend können die Voreinstellwerte Ihres Geräts davon abweichen.

DUP/TONE-Einstellungen

Offset Frequency (voreingestellt: 0.000.00* MHz)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **Offset Frequency**

Einstellung der Repeater-Ablage (Offset) für den Duplex-Repeater-Betrieb von 0.000.00 bis 59.995.00 MHz.

ⓘ Information
- [DUP] berühren, um die Ablagerichtung (DUP–/DUP+) zu ändern. (S. 9-5).
- Die Abstimmschrittweite wird im „FUNCTION“-Menüfenster des Set-Modus eingestellt.
- Bei eingeschalteter DR-Funktion ist keine Bearbeitung möglich.

* Die Voreinstellungswerte unterscheiden sich je nach Version des Transceivers und dem Frequenzband, das vor dem Aufrufen des Menüs als Hauptband gewählt wurde.

Repeater Tone (voreingestellt: 88.5Hz)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **Repeater Tone**

Einstellung der Frequenz des Subaudiotons für den Zugriff auf Repeater bzw. für andere Funktionen.
50 Frequenzen (67,0 bis 254,1 Hz) sind wählbar.

TSQL Frequency (voreingestellt: 88.5Hz)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **TSQL Frequency**

Einstellung der CTCSS-Frequenz für die Ton-Squelch-Funktion.
50 Frequenzen (67,0 bis 254,1 Hz) sind wählbar.

• Wählbare Frequenzen für den Repeater-Ton und die TSQL (CTCSS) in Hertz

67,0	88,5	114,8	151,4	177,3	203,5	250,3
69,3	91,5	118,8	156,7	179,9	206,5	254,1
71,9	94,8	123,0	159,8	183,5	210,7	
74,4	97,4	127,3	162,2	186,2	218,1	
77,0	100,0	131,8	165,5	189,9	225,7	
79,7	103,5	136,5	167,9	192,8	229,1	
82,5	107,2	141,3	171,3	196,6	233,6	
85,4	110,9	146,2	173,8	199,5	241,8	

Tone Burst (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **Tone Burst**

Ein- oder Ausschalten der Rufton-Funktion bei FM, wenn die TSQL (CTCSS) verwendet wird.
- OFF: Wenn man ein Signal sendet, das einen CTCSS-Ton enthält, kann es vorkommen, dass die Gegenstation direkt nach dem Ende des Sendens einen kurzen Rausch-Burst hört.
- ON: Wenn man ein Signal sendet, das einen CTCSS-Ton enthält, wird der ansonsten von der Gegenstation hörbare Rausch-Burst stummgeschaltet.

DTCS Code (voreingestellt: 023)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **DTCS Code**

Einstellung des DTCS-Codes für Coder und Decoder für die Nutzung der DTCS-Funktion.
104 Codes (023 bis 754) sind wählbar.

• Wählbare DTCS-Codes

023	072	152	244	311	412	466	631
025	073	155	245	315	413	503	632
026	074	156	246	325	423	506	654
031	114	162	251	331	431	516	662
032	115	165	252	332	432	523	664
036	116	172	255	343	445	526	703
043	122	174	261	346	446	532	712
047	125	205	263	351	452	546	723
051	131	212	265	356	454	565	731
053	132	223	266	364	455	606	732
054	134	225	271	365	462	612	734
065	143	226	274	371	464	624	743
071	145	243	306	411	465	627	754

DTCS Polarity (voreingestellt: Both N)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **DTCS Polarity**

Wahl der DTCS-Polaritäten für Senden (TX) und Empfang (RX).
- Both N: Normale Polarität bei TX und RX.
- TN-RR: Normale Polarität bei TX und reverse bei RX
- TR-RN: Reverse Polarität bei TX und normale bei RX.
- Both R: Reverse Polarität bei TX und RX.

Digital Code (voreingestellt: 00)

[MENU] > SET > DUP/TONE... > **Digital Code**

Einstellung des Digitalcodes für den Digital-Code-Squelch.
100 Codes (00 bis 99) sind wählbar.

Suchlaufeinstellungen

Pause Timer (voreingestellt: 10sec)

[MENU] > SET > Scan > **Pause Timer**

Einstellung des Pause-Timers. Wenn ein Signal empfangen wird, hält der Suchlauf für die eingestellte Zeit an.

ⓘ Separat für Band A und B einstellbar.

- 2sec bis 20sec: Wenn ein Signal empfangen wird, hält der Suchlauf für 2 bis 20 Sek. an (Einstellung in 2-Sek.-Schritten)
- HOLD: Der Suchlauf hält solange an, bis das Signal wieder verschwindet.

Resume Timer (voreingestellt: 2sec)

[MENU] > SET > Scan > **Resume Timer**

Einstellung des Resume-Timers. Wenn ein gefundenes Signal verschwindet, wird der Suchlauf erst nach Ablauf der eingestellten Zeit fortgesetzt.

ⓘ Separat für Band A und B einstellbar.

- 0sec: Der Suchlauf wird sofort nach dem Verschwinden fortgesetzt.
- 1sec bis 5sec: Der Suchlauf wird 1 bis 5 Sekunden nach Verschwinden fortgesetzt.
- HOLD: Der Suchlauf wird entsprechend der Einstellung des Pause-Timers angehalten, auch wenn das Signal bereits vorher verschwindet.

HINWEIS: Zum Fortsetzen des Suchlaufs [DIAL] drehen.

Temporary Skip Timer (voreingestellt: 5min)

[MENU] > SET > Scan > **Temporary Skip Timer**

Einstellung der effektiven Zeit für das temporäre Überspringen von Kanälen.

ⓘ Separat für Band A und B einstellbar.

ⓘ Der Temporary-Skip-Timer wird für den VFO-, Speicher- und DR-Suchlauf aktiviert

- 5min/10min/15min: Übersprungkanäle werden für diese Zeit beim Suchlauf übersprungen.
- While Scanning: Übersprungkanäle werden bis zum Anhalten des Suchlaufs übersprungen.
- While Powered ON: Übersprungkanäle werden bis zum Ausschalten des Transceivers übersprungen.

Program Skip (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Scan > **Program Skip**

Ein- bzw. Ausschalten des Überspringens von Kanälen während eines Programmsuchlaufs im VFO-Modus. Unerwünschte Frequenzen in Speicherkanälen die mit „PSKIP“ markiert sind, werden übersprungen.

ⓘ Separat für Band A und B einstellbar.

- OFF: Suchlauf über alle Frequenzen.
- ON: Frequenzen, die mit „PSKIP“ markiert sind, werden übersprungen.

Group Link (voreingestellt: ☑ 00 bis ☑ 99/☑ S: SKIP

[MENU] > SET > Scan > **Group Link**

Wahl der Gruppen für den Gruppen-Link-Suchlauf. Alle Kanäle der verknüpften Gruppen werden beim Suchlauf gescannt.

Gewünschte Gruppe berühren, um die Verlinkung ein- bzw. auszuschalten.

ⓘ Eine verlinkte Gruppe ist mit einem Häkchen „✔“ markiert.

ⓘ Separat für Band A und B einstellbar.

Program Scan Edge

[MENU] > SET > Scan > **Program Scan Edge**

Die unteren und oberen Eckfrequenzen programmierter Suchläufe lassen sich löschen, kopieren und editieren.

Der Transceiver verfügt über 50 Speicherpaare (00 bis 49) bei denen man Name, Abstimmschrittweite und Sendeart für jede Eckfrequenz einstellen kann.

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

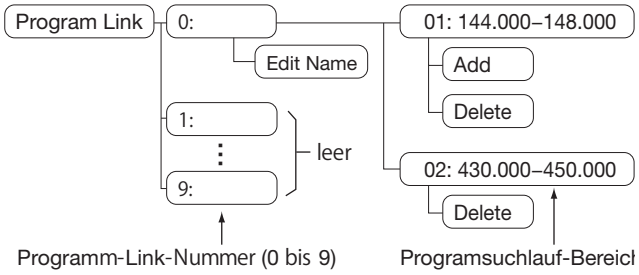
Suchlaufeinstellungen

Program Link

[MENU] > SET > Scan > **Program Link**

Einstellung der Link-Funktion für zwei oder mehrere Programmsuchlauf-Bereiche, die beim Program-Link-Suchlauf nacheinander gescannt werden.
Der Suchlauf erfolgt über alle Frequenzen innerhalb der gewählten Bereiche.

Voreinstellungen des Program-Links:



ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.
ⓘ Wenn nur ein Programmsuchlauf-Bereich zur Verfügung steht oder bereits alle Programmsuchlauf-Bereiche hinzugefügt wurden, erscheint nach dem Drücken von [QUICK] nicht die Option „Add“.

DUP Check During MR Scan (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Scan > **DUP Check During MR Scan**

Wahl, ob während eines Speichersuchlaufs auch die Offsetfrequenz (Frequenz + Frequenzablage) eines auf Duplex eingestellten Kanals mitgescannt wird.

- OFF: Die Offsetfrequenz wird nicht gescannt.
- ON: Die Offsetfrequenz wird mitgescannt.

Bandskop-Einstellungen

Scope Mode (VFO/CALL) (voreingestellt: Center)

[MENU] > SET > Scope > **Scope Mode (VFO/CALL)**

Wahl des Anzeigemodus für das Bandskop.

- Center: Zeigt Signale in der Nähe der Betriebsfrequenz innerhalb des gewählten Anzeigebereichs an. Die Betriebsfrequenz befindet sich immer in der Mitte des Displays.
- FIX: Zeigt Signale innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs an.
- Scroll (FIX): Zeigt Signale innerhalb eines bestimmten Frequenzbereichs an. Bewegt sich die Betriebsfrequenz aus dem Anzeigebereich heraus, wandert dieser automatisch mit.

Displayed Steps (voreingestellt: ±15 Steps)

[MENU] > SET > Scope > **Displayed Steps**

Wahl der Anzahl der angezeigten Schritte rechts und links der Mittenfrequenz im Bandskop.

ⓘ Die angezeigten Schritte sind von der Einstellung der Abstimmschrittweite im Bandskop und von der Anzahl der Kanäle im Speicherskop abhängig.

- ±15 Schritte:



- ±20 Schritte:



Waterfall Function (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Scope > **Waterfall Function**

Ein- oder Ausschalten der Wasserfallanzeige bei eingeschaltetem Bandskop.

- OFF: Die Wasserfallanzeige ist ausgeschaltet.
- ON: Die Wasserfallanzeige ist eingeschaltet.

Waterfall Speed (voreingestellt: Fast)

[MENU] > SET > Scope > **Waterfall Speed**

Einstellung der Geschwindigkeit der Wasserfallanzeige.

- Slow: Langsame Wasserfallanzeige.
- Fast: Schnelle Wasserfallanzeige.

FIX Mode Center Frequency

[MENU] > SET > Scope > **FIX Mode Center Frequency**

Einstellung der Mittenfrequenz für den FIX-Modus des Bandskops für jedes Band.

ⓘ Zur Einstellung der Mittenfrequenz wird die für den VFO-Modus gewählte Abstimmschrittweite genutzt. Um die Abstimmschrittweite zu wählen, drückt man im Standby-Modus die [QUICK]-Taste und öffnet damit das QUICK-Menü.

ⓘ Um zur Voreinstellung zurückzukehren, [QUICK] drücken und anschließend im „FIX Mode Center Frequency“-Fenster die Option „Default“ wählen.

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

AF Output (DUAL) (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Scope > **AF Output (DUAL)**

Ein- und Ausschalten der NF-Wiedergabe beim Sweepen des Bandskops während der Nutzung der Dualwatch-Funktion.

- OFF: Keine NF-Ausgabe während des Sweeps.
- ON: Die empfangene NF wird während des Sweeps kurzzeitig ausgegeben.

Funktionseinstellungen

Auto Power OFF (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **Auto Power OFF**

Diese Funktion schaltet den Transceiver automatisch aus, wenn innerhalb der eingestellten Zeit keine Bedienung erfolgt.

ⓘ 5 Sekunden bevor sich der Transceiver ausschaltet, erscheint „AUTO POWER OFF“ im Display und ein Signalton ertönt. Erfolgt während dieser Zeitspanne eine Bedienung, wird der Abschalt-Timer zurückgesetzt.

- OFF: Der Transceiver schaltet sich nicht automatisch aus.
- 30min/1hour/1hour 30min/2hours/4hours/6hours/8 hours: Der Transceiver schaltet sich automatisch aus, wenn innerhalb der eingestellten Zeit keine Bedienung erfolgt.

Squelch/ATT Select (voreingestellt: S-Meter Squelch)

[MENU] > SET > Function > **Squelch/ATT Select**

Wahl der Funktion, die von der Einstellung des [SQL]-Reglers abhängt.

- OFF: S-Meter-Squelch und Eingangsabschwächer sind abgeschaltet.
- S-Meter Squelch: Der S-Meter Squelch wird zwischen der 12-Uhr-Stellung und dem Rechtsanschlag aktiviert und innerhalb dieses Bereichs eingestellt.
- ATT: Der Eingangsabschwächer ist eingeschaltet und seine Dämpfung wird zwischen der 12-Uhr-Stellung und dem Rechtsanschlag eingestellt.

Squelch Delay (voreingestellt: Short)

[MENU] > SET > Function > **Squelch Delay**

Wahl der Squelch-Verzögerung, damit bei einem schwachen Signal die Rauschsperre nicht in kurzen Zeitabständen öffnet und schließt.

- Short: Die Verzögerung bis zum Öffnen ist kurz.
- Long: Die Verzögerung bis zum Öffnen ist länger.

Fan Control (voreingestellt: Auto)

[MENU] > SET > Function > **Fan Control**

Wahl der Drehgeschwindigkeit des Lüfters.

- Slow: Der Lüfter dreht sich langsam
- Mid: Der Lüfter dreht sich mit mittlerer Drehzahl.
- Fast: Der Lüfter dreht sich schnell.
- Auto: Der Lüfter wird beim Senden oder wenn die Temperatur im Transceiver einen voreingestellten Wert überschreitet, automatisch eingeschaltet. Der Lüfter bleibt dann so lange eingeschaltet, bis die Temperatur den voreingestellten Wert wieder unterschreitet.

Time-Out Timer (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **Time-Out Timer**

Um unbeabsichtigtes Dauersenden zu verhindern, verfügt der Transceiver über die Time-Out-Timer-Funktion. Senden ist nur für die eingestellte Zeitspanne möglich.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- 1 bis 30 min: Das Senden wird nach Ablauf der eingestellten Zeit beendet. (1, 3, 5, 10, 15 oder 30 Minuten).

One-Touch PTT (Remote MIC) (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **One-Touch PTT (Remote MIC)**

Stellt die On-Touch-PTT-Funktion für das Handmikrofon HM-207 ein. Mit dieser Funktion kann man senden, ohne die [PTT]-Taste gedrückt zu halten.

- OFF: [PTT] zum Senden drücken und halten; zum Empfangen loslassen.
- ON: [PTT] zum Senden drücken und zum Empfangen erneut drücken.

PTT Lock (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **PTT Lock**

PTT-Verriegelung ein- bzw. ausschalten. Um versehentliches Senden zu unterbinden, verhindert diese Funktion alle Übertragungen.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

Busy Lockout (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **Busy Lockout**

Busy-Lockout-Funktion ein- oder ausschalten. Diese Funktion verhindert das Senden während des Empfangs eines Signals oder wenn die Rauschsperre geöffnet ist.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

MIC Gain (voreingestellt: 2)

[MENU] > SET > Function > **MIC Gain**

Einstellung der Mikrofonverstärkung von 1 (Minimum) bis 4 (Maximum).
Bei höheren Werten ist das Mikrofon empfindlicher.

Funktionseinstellungen

SPEECH Language (voreingestellt: English)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **SPEECH Language**

Wahl der gewünschten Sprache für die verschiedenen Ansagen zwischen Englisch oder Japanisch.

Alphabet (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **Alphabet**

Wahl der Ansageart für Buchstaben.
- Normal: Normale Ansage. (Beispiel: A, B)
- Phonetic Code: Nutzung des englischen Buchstabieralphabets. (Beispiel: Alfa, Bravo)

SPEECH Speed (voreingestellt: Fast)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **SPEECH Speed**

Für die Ansagegeschwindigkeit kann man zwischen schnell und langsam wählen.

SPEECH Level (voreingestellt: 7)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **SPEECH Level**

Einstellung der Ansagelautstärke von 0 bis 9.

ⓘ Die Ansagelautstärke an die Einstellung des [VOL]-Reglers gekoppelt. Sie wird allerdings nicht lauter als in diesem Menü eingestellt.

RX Call Sign SPEECH (voreingestellt: ON (Kerchunk))

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **RX Call Sign SPEECH**

Ein- und Ausschalten der Ansagefunktion für empfangene Rufzeichen im DV-Modus.

ⓘ Information
- Bei Nutzung des Digital-Squelchs wird das Rufzeichen der anrufenden Station nicht angesagt, wenn das empfangene Signal nicht an Ihr Rufzeichen adressiert ist oder keinen passenden Digital-Code enthält.
- Beim Empfang eines Signals von einem Repeater („UR?“ oder „RPT?“) wird das Rufzeichen der anrufenden Station nicht angesagt.
- Der Suchlauf wird während einer Ansage fortgesetzt.
- Anmerkungen nach einem Rufzeichen werden nicht angesagt
- Wenn man während einer Ansage ein Signal empfängt, bricht der Transceiver die Ansage ab und das empfangene Signal ist hörbar.

- OFF: Funktion ausgeschaltet. Rufzeichen werden nicht angesagt.
- ON (Kerchunk): Nur bei kurzen Anrufen wird das Rufzeichen angesagt.
- ON (All): Das Rufzeichen des Anrufers wird immer angesagt.

RX>CS SPEECH (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **RX>CS SPEECH**

Ein- und Ausschalten der RX>CS-Ansage-Funktion. Diese Funktion ermöglicht die Ansage eines Rufzeichens, das durch Drücken von [RX→CS] aus der Aufzeichnung eingegangener Anrufe gewählt wird.

ⓘ Wenn man während der Ansage ein Anruf empfängt, wird das empfangene Signal stummgeschaltet und nicht auf der Micro-SD-Karte gespeichert.

- OFF: Rufzeichen wird nicht angesagt.
- ON: Rufzeichen wird angesagt.

Funktionseinstellungen

DIAL SPEECH (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **DIAL SPEECH**

Ein- und Ausschalten der Dial-Ansagefunktion. Diese Funktion ermöglicht die Ansage der Frequenz oder des Repeater-Rufzeichens, die bzw. das beim Drehen an [DIAL] gewählt wird.

ⓘ Bei Verwendung der DR-Funktion wird die Frequenz angesagt, wenn der Simplex-Modus ausgewählt ist oder der FM-Repeater kein Rufzeichen hat.

ⓘ Wenn man während einer Ansage ein Signal empfängt, bricht der Transceiver die Ansage ab und das empfangene Signal ist hörbar.

- OFF: keine Ansage
- ON: 1 Sek. nach dem Drehen von [DIAL] wird die Frequenz oder das Repeater-Rufzeichen angesagt.
  Im VFO-, Speicher- und Anrufkanalmodus wird die Frequenz angesagt.
  Im DR-Modus wird das Repeater-Rufzeichen angesagt.

MODE SPEECH (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > SPEECH > **MODE SPEECH**

Ein- und Ausschalten der Ansage der Sendeart.

ⓘ Die Ansage erfolgt, wenn während eines VFO-Suchlaufs die Sendeart gewechselt wird.

- OFF: Die gewählte Sendeart wird nicht angesagt.
- ON: Die gewählte Sendeart wird angesagt.

Active Band (voreingestellt: All)

[MENU] > SET > Function > **Active Band**

Einstellung der fortlaufenden Frequenzwahl über alle Bänder mit [DIAL].

- Single: Wenn man durch Drehen von [DIAL] die untere bzw. obere Bandgrenze erreicht, wird die höchste bzw. niedrigste Frequenz des angezeigten Bandes gewählt.
- All: Wenn man durch Drehen von [DIAL] die untere bzw. obere Bandgrenze erreicht, wird das jeweils nächste Band gewählt. Die nutzbaren Frequenzen aller Bänder sind eingestellt.
- HAM: Wenn man durch Drehen von [DIAL] die untere bzw. obere Bandgrenze erreicht, wird die höchste bzw. niedrigste Frequenz des nächsten Amateurfunkbandes gewählt. Es sind nur Amateurfunkfrequenzen wählbar.

ⓘ Wenn man die Einstellung „Single“ gewählt hat und das Band wechseln möchte, drückt man [QUICK] und wählt dann „Band Select“.

ⓘ Diese Einstellung gilt für [DIAL], d. h. alle Frequenzen werden gescannt.

Dial Speed-UP (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Function > **Dial Speed-UP**

Abstimmbeschleunigung ein- bzw. ausschalten. Sie erhöht beim schnellen Drehen von [DIAL] automatisch die Abstimmgeschwindigkeit.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

Touch Operation (Sub) (voreingestellt: Main Select)

[MENU] > SET > Function > **Touch Operation (Sub)**

Wahl der Funktion des Transceivers beim Berühren der Subband-Anzeige.

- Main Select: Wechselt zum Hauptband.
- Function Select: Auf dem Subband wird der Touch-Betrieb aktiviert.

Touch Assist (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Function > **Touch Assist**

Ein- und Ausschalten der Anzeige des „TOUCH ASSIST“-Fensters beim Drücken von [DIAL] im Hauptband.

- OFF: Das „TOUCH ASSIST“-Fenster wird angezeigt.
- ON: Das „TOUCH ASSIST“-Fenster wird nicht angezeigt.

Funktionseinstellungen

[CD/RX>CS] (voreingestellt: CD/RX>CS)
[CALL/DR] (voreingestellt: CALL/DR)

[MENU] > SET > Function > Front Key Customize > **[CD/RX>CS], [CALL/DR]**

Die den Tasten [CD/RX→CS] und [CALL/DR] am Bedienteil zugewiesenen Funktionen lassen sich ändern.
ⓘ Zuweisbare Funktionen siehe S. 10-11.

During RX/Standby (voreingestellt: [F-1]: BAND/GROUP [F-2]: Monitor)
During TX (voreingestellt: [F-1]: T-CALL [F-2]: ---)

[MENU] > SET > Function > Remote MIC Key > **During RX/Standby, During TX**

Die den Tasten [F-1] und [F-2] am mitgelieferten Handmikrofon HM-207 zugewiesenen Funktionen lassen sich ändern.
ⓘ Zuweisbare Funktionen siehe S. 10-12 und 10-14.

- During RX/Standby: Die zugewiesene Tastenfunktion ist während des Empfangs oder im Standby-Modus aktiviert.
- During TX: Die zugewiesene Tastenfunktion ist beim Senden aktiv.

During RX/Standby (voreingestellt: [UP]: UP [DN]: DOWN)
During TX (voreingestellt: [UP]: --- [DN]: ---)

[MENU] > SET > Function > Up/Down MIC Key > **During RX/Standby, During TX**

Die den Tasten [UP] und [DN] an den optionalen Handmikrofonen HM-232, HM-198 und HM-209 zugewiesenen Funktionen lassen sich ändern.
ⓘ Zuweisbare Funktionen siehe S. 10-12 und 10-14.

- During RX/Standby: Die zugewiesene Tastenfunktion ist während des Empfangs oder im Standby-Modus aktiviert.
- During TX: Die zugewiesene Tastenfunktion ist beim Senden aktiv.

Keyboard Type (voreingestellt: Full Keyboard)

[MENU] > SET > Function > **Keyboard Type**

Hiermit wählt man den Tastatureingabetyp aus Ziffernblock und Volltastatur aus, um Rufzeichen, Speichernamen usw. einzugeben.
Wenn das Bearbeitungsfenster angezeigt wird, lässt sich der Tastaturtyp auch im QUICK-Menü wählen.

Full Keyboard Layout

[MENU] > SET > Function > **Full Keyboard Layout**

Wahl des Layouts der Bildschirmtastatur aus Englisch, Deutsch oder Französisch.

Screen Capture [POWER] Switch (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **Screen Capture [POWER] Switch**

Der [POWER]-Taste kann man die Screen-Capture-Funktion zum Erstellen von Displayfotos zuweisen.

- OFF: Mit [POWER] können keine Displayfotos erstellt werden.
- ON: Durch kurzes Drücken von [POWER] lässt sich ein Displayfoto erzeugen und auf der Micro-SD-Karte speichern.

Screen Capture File Type (voreingestellt: PNG)

[MENU] > SET > Function > **Screen Capture File Type**

Wahl des Datenformats für das Displayfoto zwischen PNG oder BMP.

IF Exchange (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Function > **IF Exchange**

Legt fest, ob die Zwischenfrequenz gewechselt werden soll, um Störungen zu vermeiden.

- OFF: Die Zwischenfrequenz wird nicht gewechselt.
- ON: Wechsel zur höheren oder niedrigeren Zwischenfrequenz.

Power OFF (With No Controller) (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Function > **Power OFF (With No Controller)**

Legt fest, ob der Transceiver automatisch ausgeschaltet werden soll, wenn die Verbindung zwischen Bedienteil und Haupteinheit unterbrochen wird.

- OFF: Der Transceiver wird nicht ausgeschaltet. Um das zu tun, schalten Sie die Gleichstromversorgung aus oder ziehen Sie das Netzkabel ab. Wenn das Bedienteil wieder angeschlossen wird, funktioniert es möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Dies ist keine Fehlfunktion des Bedienteils.
- ON: Bei einer Unterbrechung der Verbindung zwischen Bedienteil und Haupteinheit wird der Transceiver automatisch ausgeschaltet.

Funktionseinstellungen

• **Den Tasten [CD/RX>CS], [CALL/DR] zuweisbare Funktionen:**

●: Voreinstellung ○: verfügbar –: nicht verfügbar

Funktion	Beschreibung	[CD/RX>CS]	[CALL/DR]
VFO/MR	Drücken, um zwischen VFO- und Speichermodus umzuschalten.	○	○
CALL/DR	• Drücken, um den Anrufkanalmodus aufzurufen. • 1 Sek. lang drücken, und die DR-Funktion einzuschalten.	–	●
Adds to SKIP MR Group	Wenn der Suchlauf stoppt 1 Sekunde lang drücken, um den Kanal als Übersprungkanal (PSKIP) zu markieren.	○	○
Temporary Skip	Drücken, um Frequenzen festzulegen, die beim Suchlauf übersprungen werden sollen, um diesen zu beschleunigen.	○	○
CD/RX>CS	• Drücken, um das „RX HISTORY“-Fenster zu öffnen. • 1 Sek. lang drücken, um das „RX>CS“-Fenster zu öffnen.	●	–
DUP	Drücken, um den Duplex-Modus ein- oder auszuschalten und um die Ablagerichtung auf DUP+ oder DUP– umzuschalten.	○	○
TONE/D.SQL	• Drücken, um den Tone-Typ umzuschalten. <<MODE>> FM/FM-N TONE: Repeater Tone TSQL: Tone Squelch DTCS: DTCS Code Squelch TSQL-R: ReverseTon Squelch DTCS-R: Reverse DTCS Code Squelch DTCS (T) („DTCS“ blinkt): TX: DTCS, RX: OFF TONE (T)/DTCS (R) („T-DTCS“ wird angezeigt, „T“ blinkt): TX: TONE, RX: DTCS DTCS (T)/TSQL (R) („D-TSQL“ wird angezeigt, „D“ blinkt): TX: DTCS, RX: CTCSS TONE (T)/TSQL (R) („T-TSQL“ wird angezeigt, „T“ blinkt): TX: TONE, RX: CTCSS <<MODE>> DV ⓘ Diese Einstellung kann im „DR“-Fenster vorgenommen werden. DSQL: Digital Call sign Squelch CSQL: Digital Code Squelch • Zum Einstellen des Repeater-Tons 1 Sek. lang drücken.	○	○
MW	Gedrückt halten, um die angezeigte Frequenz in einem freien Speicherkanal zu speichern.	○	○
REC	• Zum Starten der Aufnahme drücken. • 1 Sek. lang drücken, um die Aufzeichnung anzuhalten.	○	
MUTE	Drücken, um die Stummschaltung ein- oder auszuschalten.	○	○
Voice TX (T1)/(T2)/(T3)/(T4)	• Drücken, um die auf der Micro-SD-Karte aufgezeichnete Sprachaufnahme einmalig zu senden. • 1 Sek. lang drücken, und die Sprachaufnahme wiederholt zu senden. ⓘ Diese Funktion ist auch im „DR“-Fenster nutzbar. ⓘ Wenn im Sprachsendespeicher [T1] keine Sprachaufnahme gespeichert ist, ist diese Funktion deaktiviert.	○	○
DTMF DIRECT TX	Drücken, um das Direkteingabefenster für den DTMF-Code aufzurufen.	○	○
T-CALL	Senden eines 1750-Hz-Tons.	○	○

Funktionseinstellungen

• Während des Empfangs oder im Standby-Modus:

●: Voreinstellung ○: verfügbar –: nicht verfügbar

Funktion	Beschreibung	Fernsteuertasten am Mikrofon		Up/Down-Tasten am Mikrofon	
		[F-1]	[F-2]	[UP]	[DN]
---	Keine Funktion.	○	○	○	○
UP	Aufsteigend durch die Frequenzen, Speicherkanalnummern, Repeater- oder Stationsrufzeichen schalten.	–	–	●	○
DOWN	Absteigend durch die Frequenzen, Speicherkanalnummern, Repeater- oder Stationsrufzeichen schalten.	–	–	○	●
VOL UP	Lautstärke erhöhen.	–	–	○	○
VOL DOWN	Lautstärke verringern.	–	–	○	○
SQL UP	Squelch-Pegel erhöhen.	–	–	○	○
SQL DOWN	Squelch-Pegel verringern.	–	–	○	○
Monitor	Squelch- öffnen oder schließen.	○	●	○	○
CALL	Wahl des Anrufkanals.	–	–	○	○
MR (00-00 CH)	Im Speichermodus drücken, um Speicherkanal 00-00 zu wählen.	○	○	○	○
MR (00-01 CH)	Im Speichermodus drücken, um Speicherkanal 00-01 zu wählen.	○	○	○	○
VFO/MR	Umschalten zwischen VFO- und Speichermodus.	–	–	○	○
DR	DR-Funktion ein- oder ausschalten.	○	○	○	○
FROM/TO (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um zwischen „FROM“ und „TO“ zu wählen.	○	○	○	○
FROM (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um „FROM“ zu wählen.	○	○	○	○
TO (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um „TO“ zu wählen.	○	○	○	○
Home CH	Im VFO-, Speicher- oder DR-Modus drücken, um den Hauskanal direkt zu wählen. Beim Betrieb auf dem Anrufkanal oder wenn kein Hauskanal programmiert ist, ertönt beim Drücken ein Fehlerton.	–	–	○	○
BAND/ GROUP	Wahl des Betriebsbandes. Im VFO-Betrieb drücken, um das Betriebsband zu ändern, im Speichermodus drücken, um eine Gruppe zu wählen. ⓘ Nur programmierte Gruppen sind wählbar.	○	○	○	○
SCAN	• Drücken, um einen Suchlauf zu starten. • Während des Suchlaufs drücken, um den Suchlauf zu stoppen.	○	○	○	○
Adds to SKIP MR Group	Wenn der Suchlauf stoppt, 1 Sek. lang drücken, um den Kanal als Übersprungkanal (PSKIP) zu markieren.	○	○	○	○
Temporary Skip	Drücken, um Frequenzen festzulegen, die beim Suchlauf übersprungen werden sollen, um diesen zu beschleunigen.	○	○	○	○
RX>CS	Öffnet das „RX>CS“-Fenster.	○	○	○	○
SPEECH	• Im VFO-, Speicher oder Anrufkanalmodus drücken, um Frequenz und Sendeart ansagen zu lassen. • Im „DR“-Fenster drücken, um das Rufzeichen ansagen zu lassen. ⓘ Im Simplex-Modus wird die Frequenz angesagt. ⓘ Wenn ein FM-Repeater gewählt ist, werden die Frequenz und die Sendeart oder das Rufzeichen und die Sendeart angesagt.	○	○	○	○

Funktionseinstellungen

• **Während des Empfangs oder im Standby-Modus:**

●: Voreinstellung ○: verfügbar –: nicht verfügbar

Funktion	Beschreibung	Fernsteuertasten am Mikrofon		Up/Down-Tasten am Mikrofon	
		[F-1]	[F-2]	[UP]	[DN]
MAIN (A)	Band A als Hauptband festlegen.	○	○	○	○
MAIN (B)	Band B als Hauptband festlegen.	○	○	○	○
MODE	Wechsel der Sendeart.	●	○	○	○
LOW	Wechsel der Sendeleistung.	○	○	○	○
DUP	Drücken, um den Duplex-Modus ein- oder auszuschalten und um die Ablagerichtung auf DUP+ oder DUP– umzuschalten.	○	○	○	○
TONE/ D.SQL	• Drücken, um denTone-Typ umzuschalten. <<MODE>> FM/FM-N TONE: Repeater Tone TSQL: (Tone Squelch) DTCS: DTCS Code Squelch TSQL-R: Reverse Tone Squelch DTCS-R: Reverse DTCS Code Squelch DTCS (T) („DTCS“ blinkt): TX:DTCS, RX:OFF TONE (T)/DTCS (R) („T-DTCS“ wird angezeigt, „T“ blinkt): TX:TONE, RX:DTCS DTCS (T)/TSQL (R) („D-TSQL“ wird angezeigt, „D“ blinkt): TX:DTCS, RX:CTCSS TONE (T)/TSQL (R) („T-TSQL“ wird angezeigt, „T“ blinkt): TX:TONE, RX:CTCSS <<MODE>> DV ⓘ Diese Einstellung kann im „DR“-Fenster vorgenommen werden. DSQL: Digital Call sign Squelch CSQL: Digital Code Squelch • Zum Einstellen des Repeater-Tons 1 Sek. lang drücken.	○	○	○	○
MW	Drücken und halten, um die angezeigte Frequenz in einen freien Speicherkanal zu sichern.	○	○	○	○
REC	• Zum Starten der Aufnahme drücken. • 1 Sek. lang drücken, um die Aufzeichnung anzuhalten.	○	○	○	○
MUTE	Drücken, um die Stummschaltung ein- oder auszuschalten.	○	○	○	○
Voice TX (T1)/(T2)/(T3)/ (T4)	• Drücken, um die auf der Micro-SD-Karte aufgezeichnete Sprachaufnahme einmalig zu senden. • 1 Sek. lang drücken, und die Sprachaufnahme wiederholt zu senden. ⓘ Diese Funktion ist auch im „DR“-Fenster nutzbar. ⓘ Wenn im Sprachsendespeicher [T1] keine Sprachaufnahme gespeichert ist, ist diese Funktion deaktiviert.	○	○	○	○
DTMF DIRECT TX	Drücken, um das Direkteingabefenster für den DTMF-Code aufzurufen.	○	○	–	–
T-CALL	Senden eines 1750-Hz-Tons.	○	○	○	○

Funktionseinstellungen

• **Beim Senden:**

●: Voreinstellung ○: verfügbar –: nicht verfügbar

Funktion	Beschreibung	Fernsteuertasten am Mikrofon		Up/Down-Tasten am Mikrofon	
		[F-1]	[F-2]	[UP]	[DN]
---	Keine Funktion.	○	●	●	●
LOW	Wechsel der Sendeleistung.	○	○	○	○
Voice TX (T1)/(T2)/(T3)/(T4)	• Drücken, um die auf der Micro-SD-Karte aufgezeichnete Sprachaufnahme einmalig zu senden. • 1 Sek. lang drücken, und die Sprachaufnahme wiederholt zu senden. ⓘ Zum wiederholten Senden muss die [PTT]-Taste losgelassen werden.	○	○	○	○
T-CALL	Senden eines 1750-Hz-Tons.	●	○	○	○

Einstellungen für die eigene Station

My Call Sign

[MENU] > SET > My Station > **My Call Sign**

Der Transceiver verfügt über insgesamt sechs Speicher für die eigenen Rufzeichen zur Verwendung im DV-Modus. Rufzeichen können bis zu acht Zeichen enthalten. Außerdem lässt sich eine bis zu vier Zeichen lange Anmerkung eingeben, z. B. für den Gerätetyp, das Gebiet usw.

- ⓘ Details zur Eingabe des eigenen Rufzeichens sind der PDF-Datei „D-STAR GUIDE“ auf der Icom-Website zu entnehmen.
- ⓘ Ein anderes Rufzeichen lässt sich im „MY CALL SIGN“-Fenster durch Berühren auswählen.

TX Message

[MENU] > SET > My Station > **TX Message**

Für Kurzmeldungen die im DV-Modus mit dem Sprachsignal gesendet werden sollen, stehen insgesamt 5 Speicher zur Verfügung.
In jeden Speicher lässt sich eine 20 alphanumerische Zeichen umfassende TX-Meldung eingeben.

- ⓘ Details zur Eingabe von TX-Meldungen sind auf S. 3-18 zu finden.
- ⓘ Eine andere TX-Meldung lässt sich im „TX MESSAGE“-Fenster durch Berühren auswählen.

TIPP: Um keine TX-Meldung zu senden, ist die Option „OFF“ zu wählen.

My Call Sign (TM)

[MENU] > SET > My Station > **My Call Sign (TM)**

Der Transceiver verfügt über insgesamt sechs Speicher für die eigenen Rufzeichen zur Verwendung im Terminal-Modus. Rufzeichen können bis zu acht Zeichen enthalten. Außerdem lässt sich eine bis zu vier Zeichen lange Anmerkung eingeben, z. B. für den Gerätetyp, das Gebiet usw.
Standardmäßig ist „Same as Normal DV“ eingestellt.

- ⓘ Details zur Eingabe des eigenen Rufzeichens sind in der PDF-Datei „D-STAR GUIDE“ auf der Icom-Website zu finden.
- ⓘ Ein anderes Rufzeichen lässt sich im „MY CALL SIGN (TM)“-Fenster durch Berühren auswählen.
- ⓘ Änderungen bei „My Call Sign (TM)“ wirken sich auch auf „My Call Sign“ aus.

DV-Einstellungen

RX Bass (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > DV Set > Tone Control > **RX Bass**

Wahl der Wirkung des NF-Bassfilters für den Empfang im DV-Modus

- Cut: Absenkung der tiefen Frequenzen.
- Normal: Normale Tonbalance.
- Boost: Anhebung der tiefen Frequenzen.

RX Treble (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > DV Set > Tone Control > **RX Treble**

Wahl der Wirkung des NF-Höhenfilters für den Empfang im DV-Modus.

- Cut: Absenkung der hohen Frequenzen.
- Normal: Normale Tonbalance.
- Boost: Anhebung der hohen Frequenzen.

RX Bass Boost (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > Tone Control > **RX Bass Boost**

Ein- und Ausschalten der Bass-Boost-Funktion für den Empfang im DV-Modus.

ⓘ Diese Funktion unterscheidet sich von der „Boost"-Einstellung im Menüpunkt „RX Bass."

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Verstärkte Basswiedergabe.

TX Bass (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > DV Set > Tone Control > **TX Bass**

Wahl der Wirkung des NF-Bassfilters beim Senden im DV-Modus

- Cut: Absenkung der tiefen Frequenzen.
- Normal: Normale Tonbalance.
- Boost: Anhebung der tiefen Frequenzen.

TX Treble (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > DV Set > Tone Control > **TX Treble**

Wahl der Wirkung des NF-Höhenfilters beim Senden im DV-Modus

- Cut: Absenkung der hohen Frequenzen.
- Normal: Normale Tonbalance.
- Boost: Anhebung der hohen Frequenzen.

Auto Reply (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > **Auto Reply**

Einstellung der automatischen Antwortfunktion. Sie reagiert automatisch auf an das eigene Rufzeichen gerichtete Anrufe, wenn man selbst nicht in der Nähe des Transceivers ist.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Antwort nur mit dem eigenen Rufzeichen.
- Voice: Antwort mit dem eigenen Rufzeichen und der auf der Micro-SD-Karte gespeicherten, max. 10 Sek. langen automatischen Antwort.
  ⓘ Die gesendeten Audiosignale lassen sich mithören.
  ⓘ Wenn im Transceiver keine Micro-SD-Karte eingesetzt ist oder auf der Micro-SD-Karte keine Antwort gespeichert ist, erfolgt die Antwort nur mit dem eigenen Rufzeichen.
- Position (Only Main)*: Antwort mit dem eigenen Rufzeichen und Senden der vom eingebauten GPS-Empfänger ermittelten eigene Position. Im Dualwatch-Modus erfolgt eine automatische Antwort nur dann, wenn das Signal auf dem Hauptband empfangen wird.
- Position (Main/Sub)*: Antwort mit dem eigenen Rufzeichen und Senden der vom eingebauten GPS-Empfänger ermittelten eigene Position. Im Dualwatch-Modus erfolgt eine automatische Antwort, wenn das Signal auf dem Haupt- oder Subband empfangen wird.

*Wenn bei „GPS Select" die Einstellung „OFF" oder „Manual" gewählt wurde, schaltet sich der interne GPS-Empfänger vorübergehend ein.
Falls bei „GPS Select" die Option „External GPS" eingestellt ist, sendet der Transceiver die eigenen Positionsdaten. Sollte kein externer GPS-Empfänger angeschlossen sein, wird der interne GPS-Empfänger vorübergehend eingeschaltet.
([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

Wenn bei „GPS TX Mode" „D-PRS" oder „NMEA" eingestellt ist, wird unabhängig von den Einstellungen bei „TX Format" automatisch das Datenformat „Position" genutzt.
([MENU] > GPS > **GPS TX Mode**)
([MENU] > GPS > GPS TX Mode > D-PRS > **TX Format**)

ⓘ Bei der Wahl von „ON" oder „Voice" schaltet sich die automatische Antwortfunktion beim Drücken der [PTT]-Taste ab. Wählt man dagegen „Position (Only Main)" oder „Position (Main/Sub)" bleibt sie beim Drücken der [PTT]-Taste aktiv.

DV-Einstellungen

DV Data TX (voreingestellt: Auto)

[MENU] > SET > DV Set > **DV Data TX**

Wahl, ob Daten im DV-Modus manuell oder automatisch übertragen werden sollen.

- PTT: [PTT]-Taste drücken, um Daten manuell zu senden.
- Auto: Wenn Daten von einem PC über den [USB]-Anschluss oder die [DATA]-Buchse eingegeben werden, sendet der Transceiver diese automatisch.

Fast Data (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > DV Fast Data > **Fast Data**

Ein- und Ausschalten des DV-Fast-Data-Modus für die Datenkommunikation im DV-Betrieb. In diesem Modus erfolgt die Datenübertragung etwa mit der 3,5-fachen Geschwindigkeit. Audiosignale können nicht gesendet werden.

- OFF: Langsame Datenübertragung (etwa 950 Bit/s).
- ON: Schnelle Datenübertragung (etwa 3480 Bit/s).

ⓘ Selbst wenn „ON“ ausgewählt ist, werden die Daten beim Drücken der [PTT]-Taste nur langsam gesendet, da der Audio-Frame für die Übertragung verwendet wird.

ⓘ Die Übertragungsgeschwindigkeit von GPS-Daten hängt von der Einstellung bei „GPS Data Speed“ ab.

GPS Data Speed (voreingestellt: Slow)

[MENU] > SET > DV Set > DV Fast Data > **GPS Data Speed**

Wahl der Übertragungsgeschwindigkeit von GPS-Daten im DV-Fast-Data-Modus.

- Slow: Langsame GPS-Datenübertragung (etwa 950 Bit/s).
- Fast: Schnelle GPS-Datenübertragung (etwa 3480 Bit/s).

TX Delay (PTT) (voreingestellt: 2sec)

[MENU] > SET > DV Set > DV Fast Data > **TX Delay (PTT)**

Einstellung der Zeit vom Loslassen der [PTT] bis zum Umschalten auf Empfang nach dem Datensenden im DV-Data-Modus.

- OFF: Nach dem Loslassen der [PTT] schaltet der Transceiver sofort auf Empfang um.
- 1 bis 10sec: Nach dem Loslassen der [PTT] sendet der Transceiver für die eingestellte Zeit automatisch im DV-Fast-Data-Modus. Wurden die Daten innerhalb der eingestellten Zeit komplett gesendet, erfolgt die Umschaltung auf Empfang.

HINWEIS: Diese Funktion ist nur nutzbar, wenn im Menüpunkt „DV Data TX“ die Einstellung „PTT“ gewählt wurde.

Digital Monitor (voreingestellt: Auto)

[MENU] > SET > DV Set > **Digital Monitor**

Wahl der Empfangsbetriebsart für die Monitor-Funktion, die im DV-Modus beim Drücken von [MONI] genutzt wird.

- Auto: DV oder FM, je nach empfangenen Signalen.
- Digital: DV-Empfang.
- Analog: FM-Empfang.

Digital Repeater Set (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > DV Set > **Digital Repeater Set**

Ein- und Ausschalten der Digital-Repeater-Einstellfunktion. Diese Funktion übernimmt das Repeater-Rufzeichen automatisch, falls das beim Zugriff auf den Repeater festgestellte Rufzeichen von dem im Transceiver gespeicherten abweicht.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Automatische Übernahme des Repeater-Rufzeichens.
- ON (GW): Automatische Übernahme des Repeater-Rufzeichens.

ⓘ Das Gateway-Rufzeichen ist grundsätzlich auf R2 festgelegt.

DV Auto Detect (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > **DV Auto Detect**

Ein- und Ausschalten der automatischen DV-Detect-Funktion. Wenn man im DV-Modus ein nicht-digitales Signal empfängt, kann diese Funktion den Transceiver automatisch in die Sendeart FM umschalten.

- OFF: Funktion ausgeschaltet. Der Transceiver bleibt im DV-Modus.
- ON: Der Transceiver schaltet vorübergehend in den FM-Modus um.

DV-Einstellungen

RX Record (RPT) (voreingestellt: ALL)

[MENU] > SET > DV Set > **RX Record (RPT)**

Der Transceiver kann die Daten von bis zu 50 einzelnen Anrufen aufzeichnen. Wenn das empfangene Signal eine Statusmeldung („UR?“ oder „RPT?“) enthält, die vom Einstiegs-Repeater zurückgesendet wird, können je nach Einstellung bis zu 50 Meldungen oder nur der letzten Anruf bei „Received Call Record“ aufgezeichnet werden.

- ALL: Aufzeichnung von bis zu 50 Anrufen.
- Only Latest: Nur der letzte Anruf wird gespeichert.

BK (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > **BK**

Die BK (Break-in)-Funktion ermöglicht es, der Kommunikation zweier anderer Stationen beizutreten, die mit Rufzeichen-Squelch arbeiten.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

ⓘ Die BK-Funktion wird automatisch beendet, sobald man den Transceiver ausschaltet.

EMR (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > DV Set > **EMR**

Die Funktion „Enhanced Monitor Request“ (EMR) sorgt dafür, dass alle Transceiver, die im DV-Modus ein EMR-Signal empfangen, automatisch ihren Squelch öffnen.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Funktion ist eingeschaltet.

ⓘ Die EMR-Funktion wird automatisch beendet, sobald man den Transceiver ausschaltet.

EMR AF Level (voreingestellt: 19)

[MENU] > SET > DV Set > **EMR AF Level**

Einstellung der Lautstärke beim Empfang eines EMR-Signals. Die Ausgabe erfolgt mit der in diesem Menüpunkt oder mit der am Transceiver eingestellten Lautstärke, je nachdem, welche höher ist.
Zum Deaktivieren der Einstellung ist „0“ zu wählen.

HINWEIS: Wenn das EMR-Signal nicht mehr empfangen wird, verbleibt die Lautstärke auf dem voreingestellten Wert. Zur Änderung der Lautstärke muss der [VOL]-Regler betätigt werden.

DV-Repeater-Monitor-Einstellungen

Connection IP Address List (voreingestellt: Not Use)

[MENU] > SET > DV Repeater Monitor Set > **Connection IP Address List**

Wahl der IP-Adressdatei des DV-Repeaters, die bei aktivierter DV-Repeater-Monitor-Funktion verwendet werden soll.
Hier werden die auf der Micro-SD-Karte unter „ID-5200“ > „RptMoni“ gespeicherten Dateien aufgelistet.

ⓘ Wird keine Datei genutzt, ist die Option „Not Use“ einzustellen.

ⓘ Ändert man den Dateinamen einer IP-Adressdatei, muss man sie erneut auswählen.

QSO-/Empfangslog-Einstellungen

QSO Log (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > QSO/RX Log > **QSO Log**

Ein- oder Ausschalten der QSO-Log-Funktion, mit der sich ein Kommunikations-Log im CSV-Format auf der Micro-SD-Karte speichern lässt.

ⓘ Die Nutzung dieser Funktion erfordert eine Micro-SD-Karte (nicht im Lieferumfang).

- OFF: QSO-Log-Funktion ausgeschaltet.
- ON: Der Transceiver speichert das Kommunikations-Log auf der Micro-SD-Karte. Das Speichern startet mit dem ersten Senden.

TIPP:
- Der Speicherordner für die QSO-Logs wird automatisch angelegt. [ID-5200\QsoLog].
- Die Dateinamen werden automatisch nach folgender Struktur vergeben:
  Log-Startdatum und -zeit: 1. April 2026 15:30:00 Uhr
  Dateiname: 20260401_153000.csv
- Die Inhalte der Log-Dateien werden auf dem Transceivers nicht angezeigt.
- Die Log-Dateien kann man sich auf einem PC ansehen.

RX History Log (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > QSO/RX Log > **RX History Log**

Ein- oder Ausschalten der RX-History-Log-Funktion für den DV-Modus, mit der sich ein Empfangs-Log im CSV-Format auf der Micro-SD-Karte speichern lässt.

ⓘ Die Nutzung dieser Funktion erfordert eine Micro-SD-Karte (nicht im Lieferumfang).

- OFF: RX-History-Log-Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Der Transceiver speichert für den DV-Modus ein Empfangs-Log auf der Micro-SD-Karte. Die Log-Einträge erfolgen am Ende des Sendens.

TIPP:
- Der Ordner wird automatisch angelegt [ID-5200\RxLog].
- Die Dateinamen werden automatisch nach folgender Struktur vergeben:
  Log-Startdatum und -zeit: 1. April 2026 15:30:00 Uhr
  Dateiname: 20260401_153000.csv
- Die Inhalte der Log-Dateien werden auf dem Transceivers nicht angezeigt.
- Die Log-Dateien kann man sich auf einem PC ansehen.

Separator/Decimal (voreingestellt: Sep[,] Dec[.])

[MENU] > SET > QSO/RX Log > CSV Format > **Separator/Decimal**

Wahl der Sonderzeichen für das Trennzeichen und den Dezimaltrenner in den automatisch erzeugten CSV-Dateien.

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

- Sep [,] Dec [.]: Trennzeichen ist „ , “ und der Dezimaltrenner ist „ . “
- Sep [;] Dec [.]: Trennzeichen ist „ ; “ und der Dezimaltrenner ist „ . “
- Sep [;] Dec [,]: Trennzeichen ist „ ; “ und der Dezimaltrenner ist „ , “

Date (voreingestellt: mm/dd/yyyy)

[MENU] > SET > QSO/RX Log > CSV Format > **Date**

Wahl des Datumsformats aus „yyyy/mm/dd“, „mm/dd/yyyy“ und „dd/mm/yyyy“.
(y: Jahr, m: Monat, d: Tag)

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

QSO-/Empfangslog-Einstellungen

In den QSO-Logs werden folgende Daten gespeichert:

Inhalt	Beispiel		Beschreibung
Type	RF	RF	Wie das Signal gesendet oder empfangen wurde. (RF: Normalmodus (HF), TM: Terminal-Modus, MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion)
TX/RX	TX	RX	Senden oder Empfang
Date	04/01/2026 13:51:48	04/01/2026 13:51:48	Datum und Zeit zu Beginn des Sendens
Frequency	438.010000	438.010000	Betriebsfrequenz
Mode	DV	DV	Sendeart (FM/FM-N/DV)
My Latitude	34.764667	34.764667	Eigener Breitengrad (in °) (+: nördliche Breitee, –: südliche Breite)
My Longitude	135.375333	135.375333	Eigener Längengrad (in °) (+: östliche Länge, –: westliche Länge)
My Altitude	50.5	50.5	eigene Höhe (in m) mit einer Nachkommastelle
RF Power	LOW	(Blank)	Sendeleistung
S meter	(Blank)	S0	Relative Empfangssignalstärke (in 14 Stufen)
RPT Call Sign	JP3YHJ	JP3YHJ A	Repeater-Rufzeichen (nur DV-Modus)
TX Call Sign	CQCQCQ	(Blank)	TX-Rufzeichen (nur DV-Modus)
RX Call Sign	(Blank)	JA3YUA A/5200	RX-Rufzeichen/Anmerkung (nur DV-Modus)
RX Latitude	(Blank)	34.764667	Breitengrad des Anrufers, falls gesendet (in °) (+: nördliche Breitee, –: südliche Breite) Aufzeichnung nur im DV-Modus
RX Longitude	(Blank)	135.375333	Längengrad des Anrufers, falls gesendet (in °) (+: östliche Länge, –: westliche Länge) Aufzeichnung nur im DV-Modus
RX Altitude	(Blank)	30.5	Höhe des Anrufers, falls gesendet (in m) Aufzeichnung nur im DV-Modus

QSO-/Empfangslog-Einstellungen

In den RX-History-Logs werden folgende Daten gespeichert:

Inhalt	Beispiel	Beschreibung
Type	RF	Wie das Signal gesendet oder empfangen wurde. (RF: Normalmodus (HF), TM: Terminal-Modus, MONI: DV-Repeater-Monitor-Funktion)
Frequency	438.010000	Empfangsfrequenz
Mode	DV	Sendeart (nur DV möglich)
Caller	JA3YUA A	Rufzeichen des Anrufers (bis zu 8 Zeichen lang)
/	5200	Anmerkung hinter dem Rufzeichen des Anrufers (bis zu 4 Zeichen)
Called	CQCQCQ	Rufzeichen der angerufenen Station
Rx RPT1	JP3YHH G	Einstiegs-Repeater-Rufzeichen der anrufenden Station oder Gateway-Repeater-Rufzeichen des lokalen Repeaters im eigenen Gebiet
Rx RPT2	JP3YHH A	Einstiegs-Repeater-Rufzeichen der angerufenen Station
Message	Hello CQ D-STAR!	Mit dem Anruf empfangene TX-Meldung (bis zu 20 Zeichen lang)
Status	(leer)	Normal: leer, Uplink: „RPT UP“, Antwort des Einstiegs-Repeaters: „UR?“ oder „RPT?“
Received date	04/01/2026 13:51:48	Datum und Zeit des Empfangs, Format hängt von der Menü-Einstellung ab.
BK	*	BK-Anruf: „*“, Normaler Anruf: leer
EMR	*	EMR-Anruf: „*“, Normaler Anruf: leer
Latitude	34.764667	Breitengrad des Anrufers, falls gesendet. (in °) (+: nördliche Breitee, –: südliche Breite)
Longitude	135.375333	Längengrad des Anrufers, falls gesendet. (in °) (+: östliche Länge, –: westliche Länge)
Altitude	30.5	Höhe des Anrufers, falls gesendet (in m) mit einer Nachkommastelle
SSID	-A	SSID des Anrufers, falls gesendet. (0, -1 bis -15, -A bis -Z)
D-PRS Symbol	Car	Symbol: In Text umgesetzt; Keins: Code
Course	123	Kurs des Anrufers (in °)
Speed	23.5	Geschwindigkeit des Anrufers (in km/h) mit einer Nachkommastelle
Power	49	Sendeleistung (in W)
Height	24	Antennenhöhe (in m)
Gain	6	Antennengewinn (in dB)
Directivity	Omni	Antennenstrahlrichtung (Omni, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315 oder 360)
Object/Item Name	HAM FES	Object- oder Item-Name (bis zu 9 Zeichen lang)
Data Type	Live Object	Status des Objects bzw. Items (Live oder Kill)
Temperature	20.5	Temperatur (in °C) mit einer Nachkommastelle
Rainfall	253.7	Niederschlag (in mm) mit einer Nachkommastelle
Rainfall (24 Hours)	253.7	Niederschlag in 24 h (in mm) mit einer Nachkommastelle
Rainfall (Midnight)	253.7	Niederschlag (Mitternacht) (in mm) mit einer Nachkommastelle
Wind Direction	315	Windrichtung (in °)
Wind Speed	10.0	Windgeschwindigkeit (in m/s) mit einer Nachkommastelle
Gust Speed	10.0	Böengeschwindigkeit (in m/s) mit einer Nachkommastelle
Barometric	1013.0	Luftdruck (in hPa) mit einer Nachkommastelle
Humidity	85	Luftfeuchtigkeit (in %)
GPS Time Stamp	12:00:00	Zeit, zu der die Positionsdaten beim Anrufer ermittelt wurden
GPS Message	Osaka City/ID-5200	Anrufer nutzt „NMEA“: Die GPS-Meldung wird gespeichert. Anrufer nutzt „D-PRS: Die D-PRS-Anmerkung wird gespeichert.

Anschlusseinstellungen

CI-V Address (voreingestellt: B8h)

[MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V Address**

Eingabe der CI-V-Adresse als Hexadezimal-Code.

ⓘ Zur Unterscheidung verfügt jeder CI-V-Transceiver über eine eigene Icom-Standardadresse. „B8h“ ist die Standardadresse des ID-5200E. Wenn zwei oder mehr Transceiver gleichzeitig von einem PC aus gesteuert werden, muss für jeden eine eigene Adresse zwischen 02 und DFh (hexadezimal) eingestellt werden.

CI-V Transceive (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V Transceive**

Ein- und Ausschalten der CI-V-Transceive-Funktion.

ⓘ Für die Nutzung der Apps RS-MS1A oder RS-MS1I muss die Funktion eingeschaltet sein.

- OFF: Funktion ausgeschaltet.
- ON: Wenn die CI-V-Transceive-Funktion eingeschaltet ist, erfolgen alle Änderungen bzw. Einstellungen an einem der verbundenen Transceiver bzw. Empfänger immer auch auf dem anderen.

CI-V USB Echo Back (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V USB Echo Back**

Schaltet die Data-Echo-Back-Funktion ein oder aus, wenn der Transceiver über den [USB]-Anschluss ferngesteuert wird.

CI-V DATA Baud Rate (voreingestellt: 9600)

[MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V DATA Baud Rate**

Einstellung der CI-V-Datenrate bei Fernsteuerung des Transceivers über die [DATA]-Buchse auf 4800, 9600 oder 19200 Bit/s.

CI-V DATA Echo Back (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V DATA Echo Back**

Schaltet die Data-Echo-Back-Funktion ein oder aus, wenn der Transceiver über die [DATA]-Buchse ferngesteuert wird.

USB Connect (voreingestellt: Serialport)

[MENU] > SET > Connectors > **USB Connect**

Wahl des Modus, der genutzt wird, wenn der Transceiver mithilfe eines USB-Kabels an einen PC angeschlossen wird.

- Serialport:
  Man kann den Transceiver programmieren, D-STAR-Daten ein- und ausgeben, Wetterdaten eingeben und den Transceiver mit CI-V-Befehlen fernsteuern.

  ⓘ **Information**
  - Auf dem PC muss ein USB-Treiber installiert sein.
  - Wenn ein PC angeschlossen ist, wird die USB-Verbindung mit dem Symbol SD CARD im Display des Transceivers angezeigt.
  - Die Art der Datenein- und Ausgabe wählt man im Menüpunkt „USB (B) Function“.
    ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **USB (B) Function**)
- SD Card Mode:
  Mithilfe eines USB-Kabels lassen sich Daten zwischen der eingesetzten Micro-SD-Karte und einem PC übertragen.
  ⓘ Ein Bestätigungsabfrage erscheint. (S. 1-9)

HINWEIS:
- Verwenden Sie ein für Datenkommunikation kompatibles USB-Kabel, wenn „Serialport“ oder „SD Card Mode“ ausgewählt sind.
- Im SD-Card-Modus arbeitet der Transceiver nicht als Funkgerät, sondern dient als USB-Speichermedium. Auch die Aufzeichnung und das Loggen werden unterbrochen.

TIPP: USB-Treiber und Installationsanleitung stehen auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung. https://www.icomjapan.com/support/

USB Serialport (Power OFF) (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Connectors > **USB Serialport (Power OFF)**

Wahl, ob der serielle Anschluss als COM-Port erkannt werden soll, wenn der Transceiver ausgeschaltet und über ein USB-Kabel an einen PC angeschlossen ist.

- OFF: Die serielle Schnittstelle des Transceivers wird nicht als COM-Port erkannt.
- ON: Erkennt die serielle Schnittstelle des Transceivers als COM-Port.

Anschlusseinstellungen

USB (A) Function

[MENU] > SET > Connectors > Serialport function > **USB (A) Function**

Der Transceiver verfügt über die zwei virtuellen COM-Ports A und B. USB (A) wird für den CI-V-Betrieb verwendet.

ⓘ CI-V ist permanent eingestellt.

ⓘ Schließt man den Transceiver an den USB-Port eines PC mit entsprechendem Treiber an, wird USB (A) als „ID-5200 Serial Port A (CI-V)“ bezeichnet.

- OFF: USB (A) wird keine Funktion zugewiesen.
- DV Data: Datenein- und -ausgabe mit niedriger Übertragungsrate für den DV-Modus.
- Weather Input: Eingang für Wetterdaten
- GPS Output: Ausgabe von Positionsdaten des GPS-Empfängers.

USB (B) Function (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Connectors > Serialport function > **USB (B) Function**

Der Transceiver verfügt über die zwei virtuellen COM-Ports A und B. In diesem Menüpunkt wird die Funktion von USB (B) eingestellt.

ⓘ Bei Nutzung der Apps RS-MS1A oder RS-MS1I ist „DV Data“ einzustellen.

ⓘ Schließt man den Transceiver an den USB-Port eines PC mit entsprechendem Treiber an, wird USB (B) als „ID-5200 Serial Port B (CI-V)“ bezeichnet.

- OFF: USB (B) wird keine Funktion zugewiesen.
- DV Data: Datenein- und -ausgabe mit niedriger Übertragungsrate für den DV-Modus.
- Weather Input: Eingang für Wetterdaten
- GPS Output: Ausgabe von Positionsdaten des GPS-Empfängers.

DATA Function (voreingestellt: DV Data)

[MENU] > SET > Connectors > Serialport function > **DATA Function**

Wahl der Funktion, die der [DATA]-Buchse zugewiesen werden soll.

- OFF: Der [DATA]-Buchse wird keine Funktion zugewiesen.
- DV Data: Datenein- und -ausgabe mit niedriger Übertragungsrate für den DV-Modus.
- Weather Input: Eingang für Wetterdaten
- GPS Output (115200bps): Ausgabe von Positionsdaten des GPS-Empfängers.
- CI-V: Ein- oder Ausgabe von CI-V-Befehlen

DV Data Baud Rate (DATA) (voreingestellt: 9600)

[MENU] > SET > Connectors > Serialport function > **DV Data Baud Rate (DATA)**

Wahl der Übertragungsrate für das Senden und Empfangen von DV-Daten über die [DATA]-Buchse. Wählbar sind 4800 Bit/s oder 9600 Bit/s.

Weather Input Baud Rate (DATA) (voreingestellt: 9600)

[MENU] > SET > Connectors > Serialport function > **Weather Input Baud Rate (DATA)**

Wahl der Übertragungsrate beim Eingang von Wetterdaten über die [DATA]-Buchse.
Wählbar sind 4800 Bit/s oder 9600 Bit/s.

Display-Einstellungen

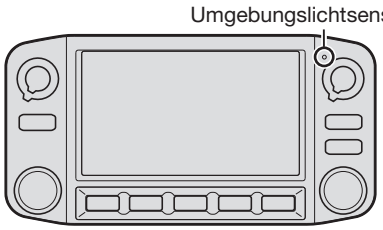
LCD Backlight

[MENU] > SET > Display > **LCD Backlight**

Einstellung der Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays.

ⓘ Wenn „(Auto Adjusting)“ rechts neben dem Fenstern-amen erscheint, wird die Helligkeit der Hintergrund-beleuchtung mithilfe des Umgebungslichtsensors auto-matisch angepasst. Diese Funktion kann man ein- oder ausschalten, indem man [Auto Adjust] berührt.

ⓘ Der Sensor darf **NICHT** verdeckt werden.



Screen Saver (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Display > **Screen Saver**

Ein- und Ausschalten des Bildschirmschoners (aktiv nach 15, 30 oder 60 min bzw. „OFF“).

- OFF: Der Bildschirmschoner ist ausgeschaltet.
- 15/30/60min:
  Der Bildschirmschoner wird nach der eingestellten Zeitspanne aktiviert.
  ⓘ Wenn für die voreingestellte Zeit keine Bedienung erfolgt, schaltet sich das Display automatisch aus und die [POWER]-Anzeige blinkt.

Group Name Popup (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **Group Name Popup**

Legt fest, ob beim Wechsel der Speicherkanalgruppe der Gruppenname angezeigt wird.

- OFF: Der Gruppenname wird nicht angezeigt.
- ON: Der Gruppenname wird angezeigt.

RX Call Sign Display (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > Display > **RX Call Sign Display**

Einstellung für die Anzeige des Rufzeichens und der Meldung eines Anrufers bzw. einer Station beim Empfang eines Anrufs im DV-Modus.

- OFF: Das Rufzeichen und die Meldung des Anrufers werden nicht angezeigt.
- Normal: Das Rufzeichen und die Meldung des Anrufers scrollen einmal durch das Display und verschwinden dann.
- RX Hold: Das Rufzeichen und die Meldung des Anrufers scrollen einmal durch das Display. Danach wird das Rufzeichen angezeigt, bis das Signal verschwindet.
- Hold: Das Rufzeichen und die Meldung des Anrufers scrollen einmal durch das Display. Anschließend wird das Rufzeichen angezeigt, bis das Signal verschwindet. Danach werden Rufzeichen und Meldung abwechselnd jeweils für 2 Sek. angezeigt.

ⓘ Wenn „Normal“, „RX Hold“ oder „Hold“ eingestellt ist und das Rufzeichen und der Name des Anrufers im Transceiver gespeichert sind, wird nach dem Rufzeichen der Name angezeigt.

RX Position Indicator (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **RX Position Indicator**

Ein- oder Ausschalten der Symbolanzeige, wenn ein im DV-Modus empfangenes Signal Positionsdaten enthält.

- OFF: Kein Symbol, auch wenn Positionsdaten im empfangenen Signal enthalten sind.
- ON: Ein Symbol signalisiert, dass das empfangenen Signal Positionsdaten enthält.

ⓘ Wenn „RX Call Sign Display“ die Einstellung „OFF“ gewählt wurde, erfolgt keine Symbolanzeige, auch wenn Positionsdaten im empfangenen Signal enthalten sind.

Display-Einstellungen

RX Position Display (voreingestellt: ON (Main/Sub))

[MENU] > SET > Display > **RX Position Display**

Wahl, ob im DV-Modus empfangene GPS-Positionsdaten des Anrufers angezeigt werden sollen.

- OFF: Die Positionsdaten werden nicht angezeigt.
- ON (Main/Sub):
  Wenn das empfangene Signal Positionsdaten enthält, werden diese in einem Dialog angezeigt.
- ON (Only Main):
  Wenn das auf dem Hauptband empfangene Signal Positionsdaten enthält, werden diese in einem Dialog angezeigt.

ⓘ Die Anzeigedauer des Dialogs mit den Positionsdaten lässt sich bei „RX Position Display Timer“ einstellen.

RX Position Display Timer (voreingestellt: 10sec)

[MENU] > SET > Display > **RX Position Display Timer**

Einstellung der Anzeigedauer des Dialogs mit den Positionsdaten.

- 5/10/15/30sec: Die Positionsdaten werden für die eingestellte Zeit angezeigt.
- Hold: Die Positionsdaten werden so lange angezeigt, bis eine Bedienung des Transceivers erfolgt.

Reply Position Display (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **Reply Position Display**

Ein- und Ausschalten der Anzeige der Positionsdaten des Anrufers die in seiner automatischen Antwort enthalten sind.

- OFF: Keine Anzeige der Positionsdaten.
- ON: Automatische Anzeige der Positionsdaten des Anrufers.

RX Picture Indicator (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **RX Picture Indicator**

Wahl, ob mit einem Symbol angezeigt werden soll, dass das empfangenen Signal ein Bild enthält.

- OFF: Keine Anzeige, auch wenn ein Bild im empfangenen Signal enthalten ist.
- ON: Ein Symbol signalisiert, dass das empfangenen Signal ein Bild enthält.

ⓘ Wenn bei„RX Call Sign Display“ die Einstellung „OFF“ gewählt wurde, erfolgt keine Symbolanzeige, auch wenn ein Bild im empfangenen Signal enthalten ist.

DV RX Backlight (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **DV RX Backlight**

Ein- und Ausschalten der automatischen Hintergrundbeleuchtung beim DV-Empfang. Im DV-Modus kann diese Funktion die Displaybeleuchtung automatisch einschalten, sobald das Rufzeichen einer anrufenden Station oder eine Meldung im Display angezeigt wird.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch ein, sobald das Rufzeichen einer anrufenden Station oder eine Meldung im Display angezeigt wird. Sie bleibt eingeschaltet, solange das Rufzeichen oder die Meldung durch das Display scrollt.

TX Call Sign Display (voreingestellt: Your Call Sign)

[MENU] > SET > Display > **TX Call Sign**

Einstellung für die Anzeige des eigenen Rufzeichens bzw. des Ziel-Rufzeichens beim Senden.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- Your Call Sign: Das Rufzeichen der Zielstation scrollt durch das Display.
- My Call Sign: Das eigene Rufzeichen scrollt durch das Display.

ⓘ Wenn man „Your Call Sign“ wählt und Rufzeichen und Name der Zielstation gespeichert sind, erscheint der Name in allen DV-Modi mit Ausnahme der DR-Funktion nach dem Rufzeichen.

Scroll Speed (voreingestellt: Fast)

[MENU] > SET > Display > **Scroll Speed**

Wahl der Scroll-Geschwindigkeit bei der Anzeige von Meldungen, Rufzeichen usw. aus „Slow“ (langsam) oder „Fast“ (schnell).

Opening Message (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **Opening Message**

Ein- und Ausschalten der Anzeige der Startmeldung, die nach dem Einschalten des Transceivers im Display erscheint
Wählt man „ON“, werden das Icom-Logo, das eigene Rufzeichen und das Transceiver-Modell angezeigt.

Voltage (Power ON) (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Display > **Voltage (Power ON)**

Wahl, ob beim Einschalten die Spannung der externen Stromversorgung angezeigt werden soll.

HINWEIS: Falls die externe Versorgungsspannung höher als 17,0 V ist, wird „Over Voltage“ angezeigt. Trennen Sie in diesem Fall sofort den Transceiver von der externen Spannungsversorgung.

Display-Einstellungen

Clock/Voltage Display (voreingestellt: Clock)

[MENU] > SET >Display > **Clock/Voltage Display**

Legt fest, ob oben auf dem LC-Display die Uhrzeit oder die Spannung angezeigt werden soll.
- Clock: Die aktuelle Zeit wird angezeigt.
- Voltage: Die Spannung wird angezeigt.

HINWEIS: Wenn man „Voltage“ wählt, zeigt das Display die interne Spannung des Transceivers. Diese ist etwas niedriger als die anliegende Versorgungsspannung.

Latitude/Longitude (voreingestellt: ddd° mm.mm′)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Latitude/Longitude**

Wahl des Anzeigeformats für Positionsdaten.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Altitude/Distance (voreingestellt: ft/mi)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Altitude/Distance**

Wahl des Anzeigeformats für Höhe und Entfernung.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Speed (voreingestellt: mph)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Speed**

Wahl des Anzeigeformats für die Geschwindigkeit.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Temperature (voreingestellt: °F)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Temperature**

Wahl des Anzeigeformats für die Temperatur.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Barometric (voreingestellt: inHg)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Barometric**

Wahl des Anzeigeformats für den Luftdruck.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Rainfall (voreingestellt: inch)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Rainfall**

Wahl des Anzeigeformats für die Niederschlagsmenge.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Wind Speed (voreingestellt: mph)

[MENU] > SET > Display > Display Unit > **Wind Speed**

Wahl des Anzeigeformats für die Windgeschwindigkeit.
ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

Display-Einstellungen

Display Language (voreingestellt: English)

[MENU] > SET > Display > **Display Language**

Wahl der Sprache für die Displaydarstellung aus Englisch oder Japanisch.

ⓘ Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn bei „System Language“ die Option „Japanese“ eingestellt ist.

System Language (voreingestellt: English)

[MENU] > SET > Display > **System Language**

Wahl der Systemsprache des Transceivers.

- English: Die Systemsprache ist Englisch. Es können nur Buchstaben und Ziffern (A bis Z, a bis z, 0 bis 9) und Symbole (! „ # $ % & ‘ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~) angezeigt werden.
  Falls japanische Schriftzeichen (Kanji, Hiragana und Katakana) in den Texten enthalten sein sollten, werden diese im Display mit „=“ oder „_“ anstelle des eigentlichen Schriftzeichens dargestellt. Diese kann man über den Editiermodus löschen.
- Japanese: Die Systemsprache ist Japanisch. Kanji-, Hiragana- und Katakana-Schriftzeichen sowie die 2-Bytes-Symbole werden angezeigt. Um solche Zeichen für die Anzeigen im DR-Modus und im Menü-System zu nutzen, muss im Menü „Display Language“ „Japanese“ gewählt sein.

ⓘ Wenn Englisch als Systemsprache eingestellt ist, wird der Menüpunkt „Display Language“ nicht angezeigt.

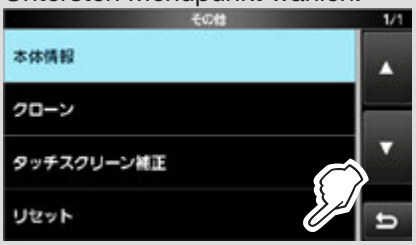
Wenn als Systemsprache Japanisch eingestellt ist, kann der Transceiver sowohl japanische als auch englische Zeichen anzeigen. Wählt man jedoch Japanisch als Sprache für die Displaydarstellung, erscheinen alle Menüs mit japanische Schriftzeichen – es gibt keine englischen Bezeichnungen.
Sofern man nicht der japanischen Schriftsprache mächtig ist, sollte man unter keinen Umständen Japanisch wählen.
Wenn die Displaydarstellung auf Japanisch geändert wurde, kann man sie mit einem Teil-Reset auf Englisch zurücksetzen. Dabei bleiben die gespeicherten Rufzeichen erhalten.

Folgende Schritte sind für einen Teil-Reset erforderlich:

1. [MENU] drücken.
2. [SET] berühren.
3. Menüpunkt mit dem „etc.“-Symbol berühren.



4. Untersten Menüpunkt wählen.

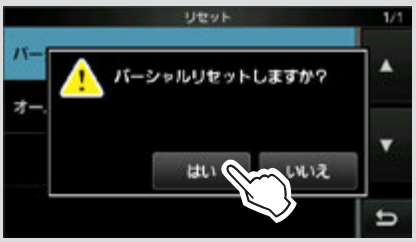


5. Oberen Menüpunkt wählen.



ⓘ **NICHT** den unteren Menüpunkt wählen! Er bewirkt einen Total-Reset, bei dem alle Eingaben gelöscht und alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

6. Linke Schaltfläche berühren.



- Wenn der Transceiver „PARTIAL RESET“ anzeigt, ist der Teil-Reset abgeschlossen.

Toneinstellungen

Beep Level (voreingestellt: 9)

[MENU] > SET > Sounds > **Beep Level**

Einstellung der Lautstärke der Hinweistöne im Bereich von 0 (AUS) oder 1 (Minimum) bis 9 (Maximum).

Key-Touch Beep (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Sounds > **Key-Touch Beep**

Ein- und Ausschalten der Tastentons.
- OFF: Kein Tastenton.
- ON: Beim Betätigen einer Taste ertönt ein Piepton.

Home CH Beep (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Sounds > **Home CH Beep**

Ein- und Ausschalten des Hinweistons bei der Wahl des Hauskanals.
- OFF: Kein Hinweiston.
- ON: Wenn der Hauskanal gewählt wird, ertönt ein Hinweiston.

ⓘ Wenn im VFO- oder Speichermodus die Hauskanalfrequenz oder der Hauskanalspeicher gewählt wird, ertönt ein Hinweiston.

ⓘ Wenn im „DR"-Fenster bei „FROM" der Einstiegs-Repeater für den Hauskanal eingestellt wird, ertönt ein Hinweiston.

Band Edge Beep (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Sounds > **Band Edge Beep**

Ein- und Ausschalten des Bandgrenzenwarntons.
- OFF: Kein Hinweiston.
- ON: Wenn man beim Einstellen der Frequenz den Bereich des Flugfunk-, VHF- oder UHF-Bandes verlässt bzw. wieder in diesen eintritt, ertönt ein Warnton

Stop Beep (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Sounds > **Scan Stop Beep**

Ein- und Ausschalten des Hinweistons beim Stoppen des Suchlaufs.
- OFF: Kein Hinweiston.
- ON: Der Hinweiston ist hörbar, wenn der Suchlauf auf einem Signal stoppt.

Standby Beep
(voreingestellt: ON (to me:Alarm/High Tone))

[MENU] > SET > Sounds > **Standby Beep**

Ein- und Ausschalten des Standby-Tons.
Der Standby-Ton ertönt, nachdem ein im DV-Modus empfangenes Signal verschwunden ist.
- OFF: Standby-Ton ausgeschaltet.
- ON: Stand-by-Ton eingeschaltet.
- ON (to me:High Tone):
  Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichtetes Signal verschwunden ist, ertönt ein hoher Ton, bei anderen Anrufen ein normaler Standby-Ton.
- ON (to me:Alarm/High Tone):
  Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichtetes Signal verschwunden ist, ertönt die Alarmtonfolge (PiRoPiRoPiRo). Bei anderen Anrufen ist ein normaler Standby-Ton zu hören.

ⓘ Standby-Töne sind auch dann hörbar, wenn der Tastenton ausgeschaltet ist.

ⓘ Die Lautstärke der Standby-Töne entspricht der Einstellung bei „Beep Level".

Sub Band Mute (Main RX) (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Sounds > **Sub Band Mute (Main RX)**

Einstellung für die Stummschaltung des Subbandes während des Empfangs auf dem Hauptband und des Hinweistons beim Verschwinden von Signalen auf dem auf dem Subband.
- OFF: Die Signale auf dem Subband sind hörbar.
- Mute: Während des Empfangs auf dem Hauptband ist das Subband stummgeschaltet.
- Beep: Wenn ein Signal auf dem Subband verschwindet, ist ein Hinweiston hörbar.
- Mute & Beep: Während des Empfangs auf dem Hauptband ist das Subband stummgeschaltet und ein Hinweiston ist hörbar, wenn ein Signal auf dem Subband verschwindet.

ⓘ Wenn man die Einstellung „Beep" oder „Mute & Beep" wählt, ist dieser Hinweiston auch hörbar, wenn auf dem Hauptband kein Signal empfangen wird.

Sub Band Mute (TX) (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Sounds > **Sub Band Mute (TX)**

Wahl, ob das Audiosignal des Subbandes während des Sendens im Dualwatch-Modus stummgeschaltet werden soll.
- OFF: Die Signale auf dem Subband sind hörbar.
- ON: Während des Sendens auf dem Hauptband ist das Subband stummgeschaltet.

Zeiteinstellungen

Date

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **Date**

Manuelle Einstellung des Datums von 2020/01/01 bis 2099/12/31.
ⓘ Die Wochentag wird automatisch eingestellt.

Time

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **Time**

Manuelle Einstellung der Zeit. Die Anzeige erfolgt im 24-Stunden-Format oben im Display.
Wenn bei „GPS Time Correct“ die Einstellung „Auto“ gewählt ist, stellt der GPS-Empfänger die Zeit automatisch anhand der empfangenen UTC und der Zeitverschiebung ein.

<<NTP TIME SYNC>>

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **NTP TIME SYNC**

Synchronisiert die interne Uhr mit einem Zeitserver.
ⓘ Um diese Funktion nutzen zu können, sind eine Internetverbindung und die Standard-Gateway-Einstellungen erforderlich.

NTP Function (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **NTP Function**

Bezieht automatisch die aktuelle Uhrzeit vom NTP-Server.

NTP Server Address (voreingestellt: time.nist.gov)

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **NTP Server Address**

Einstellung der NTP-Server-Adresse.

GPS Time Correct (voreingestellt: Auto)

[MENU] > SET > Time Set > Date/Time > **GPS Time Correct**

Legt fest, ob die Zeit automatisch anhand eines empfangenen GPS-Datensatzes korrigiert werden soll.
- OFF: Die angezeigte Zeit wird nicht korrigiert.
- Auto: Die Zeit wird automatisch anhand der empfangenen UTC und der Zeitverschiebung korrigiert.

UTC Offset (voreingestellt: ±0:00)

[MENU] > SET > Time Set > **UTC Offset**

Einstellung der Zeitverschiebung von –14:00 bis +14:00.

Bluetooth-Einstellungen

Bluetooth (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **Bluetooth**

Ein- und Ausschalten der Bluetooth-Funktion.

Auto Connect (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **Auto Connect**

Wahl, ob ein gekoppeltes Bluetooth-Gerät automatisch verbunden werden soll, sobald es eingeschaltet wird.

- OFF: Das gekoppelte Bluetooth-Gerät wird nicht verbunden.
- ON: Das zuletzt genutzte Bluetooth-Gerät wird automatisch verbunden.

Pairing/Connect

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **Pairing/Connect**

Suche nach Bluetooth-Geräten, mit denen sich der Transceiver verbinden kann, bzw. Anzeige einer Liste mit allen gekoppelten Bluetooth-Geräten.

ⓘ Details siehe S. 11-3 und in der Basis-Bedienungsanleitung Abschnitt 6.

<<Pairing Reception>>

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **<<Pairing Reception>>**

Empfangsmodus für den Kopplungsvorgang aufrufen.

ⓘ Details siehe S. 14-7 und 14-9.

AF Output (voreingestellt: Only Headset)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > **AF Output**

Wahl der Audioausgabe bei angeschlossenem Bluetooth-Headset.

- Only Headset: Die Audioausgabe erfolgt nur über das Bluetooth-Headset.
- Headset & Speaker: Die Audioausgabe erfolgt über das Bluetooth-Headset und den Lautsprecher des Transceivers.

Headset Function Select (voreingestellt: Normal)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > **Headset Function Select**

Wahl, in welcher Kombination [PTT]-Taste und Mikrofon des verbundenen Bluetooth-Headsets und des Transceivers genutzt werden sollen.

- Normal: Es wird das Mikrofon des Geräts genutzt, dessen [PTT] gedrückt wurde.
- Microphone: Zur Spracheingabe wird nur das Mikrofon des Bluetooth-Headset genutzt. Das Senden erfolgt mit der [PTT] am Bluetooth-Headset oder am Mikrofon des Transceivers.
- PTT: Zur Spracheingabe wird nur das Mikrofon am Transceiver genutzt. Das Senden erfolgt mit der [PTT] am Bluetooth-Headset oder am Mikrofon des Transceivers.

HINWEIS: NICHT „PTT“ wählen, wenn ausschließlich ein Bluetooth-Headset genutzt wird.

ⓘ Optionen für den Betrieb mit dem Bluetooth-Headset.

Option	Senden mit der [PTT]	Spracheingabe
Normal	möglich	möglich
Microphone	möglich	möglich
PTT	möglich	nicht möglich (Spracheingabe nur über das Mikrofon am Transceiver)

Auto Disconnect (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > **Auto Disconnect**

Einstellung des Timers zum Trennen der Bluetooth-Verbindung von 0 bis 10 s oder „OFF“.
Wird kein Audiosignal an das Bluetooth-Headset gesendet und es erfolgt für die voreingestellte Zeit keine Bedienung, trennt der Transceiver automatisch den SCO-Link* (synchrone Punkt-zu-Punkt-Verbindung).

ⓘ Wenn bei getrenntem SCO-Link ein Signal empfangen wird, ein Hinweiston ertönt oder eine Bedienung erfolgt, stellt der Transceiver die Verbindung automatisch wieder her.

* Bluetooth-Verbindungsart für die zeitbezogene Übertragung von Sprachdaten

Bluetooth-Einstellungen

VOX (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > VOX > **VOX**

Ein- und Ausschalten der VOX-Funktion. Die VOX (Voice Operated Exchange) schaltet den Transceiver sprachgesteuert auf Senden um, sodass man nur in das Mikrofon sprechen muss, ohne dabei die [PTT] zu betätigen. Nach dem Ende des Sprechens schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang zurück.

ⓘ Zur Nutzung der VOX-Funktion ist das optionale Headset erforderlich

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Der Transceiver schaltet beim Sprechen automatisch auf Senden und nach Beendigung auf Empfang zurück.

VOX Level (voreingestellt: 5)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > VOX > **VOX Level**

Einstellung der VOX-Empfindlichkeit zwischen 1 (geringste Empfindlichkeit) und 10 (höchste Empfindlichkeit) bzw. OFF (VOX-Funktion ausgeschaltet). Bei höheren Werten reagiert die VOX empfindlicher auf Sprache.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- 1 bis 10: 1 (geringste Empfindlichkeit)
  10 (höchste Empfindlichkeit)

VOX Delay (voreingestellt: 0.5sec)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > VOX > **VOX Delay**

Einstellung der VOX-Haltezeit auf 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5 oder 3,0 s. Wenn man aufhört zu sprechen, schaltet der Transceiver erst nach Ablauf der eingestellten VOX-Haltezeit auf Empfang zurück.

VOX Time-Out Timer (voreingestellt: 3min)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > VOX > **VOX Time-Out Timer**

Einstellung der Zeit für den VOX-Time-Out-Timer zur Verhinderung ungewollten Dauersendens. Zum Ausschalten der Funktion ist „OFF“ zu wählen.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- 1, 2, 3, 4, 5, 10 oder 15min:
  Das VOX-gesteuerte Dauersenden wird nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch beendet.

Power Save (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **Power Save**

Wahl, ob die Energiesparfunktion genutzt werden soll, wenn das optionale Bluetooth-Headset VS-3 angeschlossen ist.

ⓘ Wenn man ein anderes Headset oder ein Datenendgerät anschließt, wird die Energiesparfunktion unabhängig von dieser Einstellung automatisch ausgeschaltet.

- OFF: Die Funktion ist ausgeschaltet.
- ON: Die Energiesparfunktion wird aktiviert, wenn 120 Sekunden lang keine Kommunikation oder Bedienung erfolgt.

One-Touch PTT (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **One-Touch PTT**

Wahl, ob die Ein-Tasten-PTT-Funktion genutzt werden soll, wenn das optionale Bluetooth-Headset VS-3 angeschlossen ist.
Mit dieser Funktion kann man senden, ohne die [PTT]-Taste ständig gedrückt halten zu müssen.

ⓘ Wenn man ein anderes Headset anschließt, wird die Ein-Tasten-PTT-Funktion unabhängig von dieser Einstellung automatisch ausgeschaltet.

- OFF: Senden, wenn man die [PTT] gedrückt hält.
- ON: Wiederholtes Drücken der [PTT] schaltet zwischen Senden und Empfang um.

PTT Beep (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **PTT Beep**

Ein- oder Ausschalten des Hinweistons beim Drücken der [PTT] am optionalen Bluetooth-Headset VS-3.

- OFF: Kein Hinweiston.
- ON: Beim Drücken der [PTT] ist ein Hinweiston hörbar.

Bluetooth-Einstellungen

Custom Key Beep (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **Custom Key Beep**

Ein- und Ausschalten des Hinweistons beim Drücken der Tasten [PLAY], [FWD] und [RWD] am Bluetooth-Headset VS-3.

- OFF: Kein Hinweiston.
- ON: Beim Drücken einer der o. g. Tasten ist ein Hinweiston hörbar.

Custom Key (voreingestellt: [PLAY]: ---, [FWD]: UP, [RWD]: DOWN)

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > Icom Headset > **Custom Key**

Den Tasten [PLAY], [FWD] und [RWD] am Bluetooth-Headset VS-3 lassen sich bestimmte Funktionen zuweisen.

ⓘ Zuweisbare Funktionen siehe S. 10-33.

Serialport Function (voreingestellt: CI-V (Echo Back OFF))

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Data Device Set > **Serialport Function**

Einstellung der seriellen Port-Funktion für die Bluetooth-SPP-Verbindung (Serial Port Profile) zu Datenendgeräten, PCs usw.

- CI-V (Echo Back OFF): Senden oder Empfangen eines CI-V-Befehls. Kein Rücksenden der empfangenen seriellen Daten aus der SPP-Verbindung.
- CI-V (Echo Back ON): Senden oder Empfangen eines CI-V-Befehls und Rücksenden der empfangenen seriellen Daten aus der SPP-Verbindung.
- DV Data: Daten senden oder empfangen im DV-Modus. Keine Eingabe von Cloning- oder Wetterdaten bzw. keine Ausgabe von GPS-Daten.
- GPS Output: Senden von GPS-Daten des internen Empfängers.

ⓘ Wenn sich der Transceiver im Terminal- oder Access-Point-Modus befindet und bei „Gateway Select“ die Einstellung „External Gateway (Bluetooth)“ gewählt wurde, wird Bluetooth unabhängig von dieser Einstellung für die Gateway-Verbindung genutzt.

Bluetooth Device Information

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **Bluetooth Device Information**

Anzeige der Bluetooth-Geräteinformationen.

Initialize Bluetooth Device

[MENU] > SET > Bluetooth Set > **Initialize Bluetooth Device**

Initialisierung (Reset) der eingebauten Bluetooth-Einheit. (S. 11-6)

Bluetooth-Einstellungen

Zuweisbare Tastenfunktionen

Funktion	Beschreibung
---	Keine Funktion.
UP	Aufsteigend durch die Frequenzen, Speicherkanalnummern, Repeater- oder Stationsrufzeichen schalten.
DOWN	Absteigend durch die Frequenzen, Speicherkanalnummern, Repeater- oder Stationsrufzeichen schalten.
VOL UP	Lautstärke erhöhen.
VOL DOWN	Lautstärke verringern.
SQL UP	Squelch-Pegel erhöhen.
SQL DOWN	Squelch-Pegel verringern.
Monitor	Zum Öffnen des Squelch gedrückt halten, zum Schließen loslassen.
CALL	Wahl eines Speicherkanals.
MR (00-00 CH)	Im Speichermodus drücken, um Speicherkanal 00-00 zu wählen.
MR (00-01 CH)	Im Speichermodus drücken, um Speicherkanal 00-01 zu wählen.
VFO/MR	Drücken, um VFO- oder Speichermodus zu wählen.
DR	DR-Funktion ein- oder ausschalten.
FROM/TO (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um „FROM“ und „TO“ zu wählen.
FROM (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um „FROM“ zu wählen.
TO (DR)	Im „DR“-Fenster drücken, um „TO“ zu wählen.
Home CH	Im gewählten Modus (VFO-, Speicher- oder DR-Modus) drücken, um den Hauskanal direkt zu wählen. ⓘ Im Anrufkanalmodus oder wenn kein Hauskanal programmiert ist, ertönt beim Drücken ein Fehlerton
BAND/GROUP	• Im VFO-Modus drücken, um auf das nächsthöhere Band umzuschalten. • Im Speichermodus drücken, um in die nächsthöhere Gruppe zu schalten.
SCAN	Drücken, um den zuletzt gewählten Suchlauf zu starten. Während des Suchlaufs drücken, um den Suchlauf zu stoppen.
Adds to SKIP MR Group	1 Sek. drücken, um die Frequenz, auf der der Suchlauf gestoppt ist, zum Überspringen zu markieren.
Temporary Skip	Markieren einer Frequenz zum temporären Überspringen während eines Suchlaufs. Das temporäre Überspringen unerwünschter Frequenzen beschleunigt den Suchlauf.
RX>CS	Öffnet das „RX>CS“-Fenster.
SPEECH	• Im VFO-, Speicher oder Anrufkanalmodus drücken, um Frequenz und Sendeart ansagen zu lassen. • Im „DR“-Fenster drücken, um das Rufzeichen ansagen zu lassen. ⓘ Im Simplex-Modus wird die Frequenz angesagt. Wenn ein FM-Repeater ausgewählt ist, werden Frequenz und Sendeart bzw. Rufzeichen und Sendeart angesagt.
MAIN/DUAL	• Drücken, um Band A oder B als Hauptband festzulegen. • 1 Sek. lang drücken, um die Dualwatch-Funktion ein- bzw. auszuschalten
MAIN(A)	Drücken, um Band A als Hauptband festzulegen.
MAIN(B)	Drücken, um Band B als Hauptband festzulegen
MODE	Wahl der Sendeart.
LOW	Wahl der Sendeleistung.
DUP	Drücken, um den Duplex-Modus ein- oder auszuschalten und um die Ablagerichtung auf DUP+ oder DUP– umzuschalten.
TONE/D.SQL	• Im FM/FM-N-Modus drücken, um einen CTCSS-Ton zu wählen. • Im DV-Modus drücken, um einen DCS-Code zu wählen.

Bluetooth-Einstellungen

Zuweisbare Tastenfunktionen

Funktion	Beschreibung
MW	Drücken und halten, um die angezeigte Frequenz in einen freien Speicherkanal zu sichern.
REC	• Zum Starten der Aufnahme drücken. • Zum Stoppen der Aufnahme 1 Sek. lang drücken.
MUTE	Drücken, um die Stummschaltung ein- oder auszuschalten.
Voice TX (T1)/(T2)/(T3)/(T4)	• Drücken, um die auf der Micro-SD-Karte aufgezeichnete Sprachaufnahme einmalig zu senden. • 1 Sek. lang drücken, und die Sprachaufnahme wiederholt zu senden. ⓘ Sprachaufzeichnungen lassen sich im „DR“-Fenster senden.
T-CALL	Senden eines 1750-Hz-Tons.

WLAN-Einstellungen

* Gültig erst nach Neustart.

Wi-Fi (voreingestellt: OFF)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > **Wi-Fi**

Ein- oder Ausschalten der WLAN-Funktion.

Access Point

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Access Point**

Zeigt den WLAN-Zugangspunkt zum Verbinden.
ⓘ Details siehe S. 12-8.

SSID (voreingestellt: (blank))

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > Manual Connect > **SSID**

Eingabe der SSID die im WLAN-Zugangspunkt programmiert ist.

Security Type (voreingestellt: WPA/WPA2)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > Manual Connect > **Security Type**

Einstellung des Sicherheitsstandards für die Verbindung mit dem WLAN-Zugangspunkt auf „None“ oder „WPA/WPA2“.
ⓘ Es muss derselbe Sicherheitsstandard wie beim WLAN-Zugangspunkt gewählt werden, da ansonsten keine Verbindung hergestellt werden kann.

Password (voreingestellt: (blank))

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > Manual Connect > **Password**

Wenn bei „Security Type“ die Option „WPA/WPA2“, eingestellt ist, muss hier der WEP-Schlüssel oder das Passwort des WLAN-Zugangspunkts eingegeben werden.

<<Connect>>

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > Manual Connect > **<<Connect>>**

Nach den Eingaben bei „SSID“, „Security Type“ und „Password“ ist <<Connect>>zu berühren, um die Verbindung zum WLAN-Zugangspunkt herzustellen.

DHCP * (voreingestellt: ON)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **DHCP ***

Ein- und Ausschalten der DHCP-Funktion.
- OFF: Nutzt eine statische IP-Adresse.
- ON: Verwendet die DHCP-Funktion. Befindet sich ein DHCP-Server in der Netzwerkumgebung, wird die IP-Adresse automatisch bezogen.

IP Address * (voreingestellt: 192.168.0.10)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **IP Address ***

Eingabe einer statischen IP-Adresse.

Subnet Mask * (voreingestellt: 255.255.255.0(24 bit))

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Subnet Mask ***

Eingabe der Subnetzmaske, um über den Router eine Verbindung zum PC oder dem lokalen Netzwerk (LAN) herzustellen.

Default Gateway * (voreingestellt: . . .)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Default Gateway ***

Standard-Gateway-Einstellung des ID-5200E. Für die Nutzung der NTP- oder der internen Gateway-Funktion ist die Einstellung eines Standard-Gateways erforderlich.

Primary DNS Server * (voreingestellt: . . .)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Primary DNS Server ***

Einstellung der primären DNS-Serveradresse.

Secondary DNS Server * (voreingestellt: . . .)

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Secondary DNS Server ***

Wenn es zwei DNS-Serveradressen gibt, wird hier die Adresse des sekundären DNS-Servers festgelegt.

Network Name

[MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Network Name**

Wenn ein Bild mithilfe der optionalen Software ST-4001W auf den ID-5200E übertragen werden soll, ist hier ein Netzwerkname mit bis zu 15 Zeichen einzugeben.

SD-Karten-Einstellungen

Load Setting

[MENU] > SET > SD Card > **Load Setting**

Datei zum Laden von Einstellungen wählen.

Save Setting

[MENU] > SET > SD Card > **Save Setting**

Speichern von Einstellungen auf einer Micro-SD-Karte.

Import

[MENU] > SET > SD Card > Import/Export > **Import**

Import der Speicherkanalinhalte, UR-Rufzeichen, Repeater-Listen und GPS-Speicherdaten in Form einer CSV-Datei.

Export

[MENU] > SET > SD Card > Import/Export > **Export**

Export der Speicherkanalinhalte, UR-Rufzeichen, Repeater-Listen und GPS-Speicherdaten als CSV-Datei.

Separator/Decimal (voreingestellt: Sep[,] Dec[.])

[MENU] > SET > SD Card > Import/Export > CSV Format > **Separator/Decimal**

Wahl der Sonderzeichen für das Trennzeichen und den Dezimaltrenner in CSV-Dateien.

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

- Sep [,] Dec [.]: Trennzeichen ist „ , “ und der Dezimaltrenner ist „ . “
- Sep [;] Dec [.]: Trennzeichen ist „ ; “ und der Dezimaltrenner ist „ . “
- Sep [;] Dec [,]: Trennzeichen ist „ ; “ und der Dezimaltrenner ist „ , “

Date (voreingestellt: mm/dd/yyyy)

[MENU] > SET > SD Card > Import/Export > CSV Format > **Date**

Wahl des Datumsformats aus „yyyy/mm/dd“, „mm/dd/yyyy“ und „dd/mm/yyyy“.
(y: Jahr, m: Monat, d: Tag)

ⓘ Die Voreinstellung kann je nach Version des Transceivers abweichen.

SD Card Info

[MENU] > SET > SD Card > **SD Card Info**

Der freie Speicherplatz und die verbleibende Aufzeichnungszeit auf der Micro-SD-Karte werden angezeigt.

Screen Capture View

[MENU] > SET > SD Card > **Screen Capture View**

Anzeige eines gewählten Displayfotos.

TX/RX Picture View

[MENU] > SET > SD Card > **TX/RX Picture View**

Anzeige von auf der Micro-SD-Karte gespeicherten Bildern.

ⓘ Während des Sendens von Bilddaten können keine Bilder angezeigt werden.

ⓘ Bis zu 500 Bilder lassen sich anzeigen.

Firmware Update

[MENU] > SET > SD Card > **Firmware Update**

Aufrufen des Modus für das Fimware-Update.

ⓘ Details siehe Abschnitt 13.

Format

[MENU] > SET > SD Card > **Format**

Formatieren der Micro-SD-Karte.
Eine fabrikneue Micro-SD-Karte muss zuerst im Transceiver formatiert werden.

Unmount

[MENU] > SET > SD Card > **Unmount**

Abmelden der Micro-SD-Karte.
Bevor man eine Micro-SD-Karte aus dem eingeschalteten Transceiver entnimmt, ist sie ordnungsgemäß abzumelden. Andernfalls können Daten beschädigt oder gelöscht werden.

Weitere Einstellungen

Voltage

[MENU] > SET > Others > Information > **Voltage**

Zeigt die Spannung der externen Stromversorgung an.

Version

[MENU] > SET > Others > Information > **Version**

Anzeige der Firmware-Versionsnummer des Transceivers.

MAC Address

[MENU] > SET > Others > Information > **MAC Address**

Zeigt die MAC-Adresse des Transceivers an.

Clone Mode

[MENU] > SET > Others > Clone > **Clone Mode**

Aufrufen des Modus zum Lesen oder Schreiben von CS-5200-Daten von oder auf einen PC.

ⓘ Der Modus lässt sich durch einen Neustart des Transceivers beenden.

Touch Screen Calibration

[MENU] > SET > Others > **Touch Screen Calibration**

Berühren, um den Touch-Screen zu kalibrieren.

ⓘ Details siehe S. 12-16.

Partial Reset

[MENU] > SET > Others > Reset > **Partial Reset**

Der Teil-Reset setzt alle Betriebseinstellungen wie VFO-Frequenz, VFO-Einstellungen und Menüeinstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurück.

ⓘ Details siehe S. 12-17.

All Reset

[MENU] > SET > Others > Reset > **All Reset**

Bei einem Total-Reset werden alle Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt und sämtliche Speicher (Speicherkanalinhalte, Repeaterliste usw.) gelöscht.

ⓘ Details siehe S. 12-17.

Abschnitt 11 Bluetooth®-BETRIEB

Bluetooth®-Betrieb 11-2
Bluetooth®-Funktion einschalten 11-2
Mit einem Bluetooth®-Headset verbinden 11-3
Headset-Einstellungen 11-4
◇ Audioausgabe 11-4
◇ Funktion von [PTT]-Taste und Mikrofon 11-4
◇ Automatisches Trennen der Verbindung 11-5
◇ VOX-Funktion 11-5
Namen der Bluetooth®-Einheit editieren 11-6
Bluetooth®-Einheit initialisieren 11-6
Maximale Anzahl gekoppelter Geräte 11-6

Bluetooth®-Betrieb

Mithilfe der Bluetooth-Funktion lassen sich Bluetooth-Geräte drahtlos mit dem Transceiver verbinden.

ⓘ Details zum Koppeln, zur Trennung einer Verbindung und zum Löschen von gekoppelten Geräten sind in der Basis-Bedienungsanleitung zu finden.

Icom-Headset

Wenn man das Icom-Bluetooth®-Headset mit dem Transceiver verwendet, kann man drahtlos senden und empfangen.

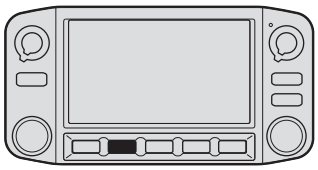
Android™/iOS-Gerät

Verbindet man ein Mobilgerät mit dem Transceiver, lassen sich mit der kostenlosen App die erweiterten D-STAR-Funktionen, wie z. B. Daten- und Bildübertragung, nutzen.

ⓘ Informationen über die Applikationen und über das Koppeln von Transceiver und Mobilgerät sind auf S. 14-5 for zu finden.

Bluetooth®-Funktion einschalten

1. Die Taste [FUNC] drücken.



[FUNC]

• Das „FUNCTION“-Fenster öffnet sich.

2. „Bluetooth“ berühren, um die Bluetooth-Funktion einzuschalten.



3. Zum Schließen des „FUNCTION“-Fensters [EXIT] drücken.

WICHTIG: Die Reichweite von Bluetooth-Verbindungen variiert je nach örtlichen Gegebenheiten.
Alle Bluetooth-Geräte haben eine bestimmte Reichweite. Für eine stabile Kommunikation verwenden Sie das Gerät innerhalb dieser Reichweite.

Elektromagnetische Störungen

Bei der Nutzung von Bluetooth-Geräten ist Folgendes zu beachten:
Bluetooth-Geräte arbeiten im 2,4-GHz-Band. In diesem Frequenzbereich arbeiten auch andere Geräte wie z. B. WLAN-Zugangspunkte, Mikrowellenherde, RFID-Systeme, Amateurfunkstationen usw. Wenn man 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 diesem vergrößern.
Außerdem verbessert sich die Kommunikationsfähigkeit, wenn man den Abstand zwischen Bluetooth-Gerät und Transceiver verringert.

Mit einem Bluetooth®-Headset verbinden

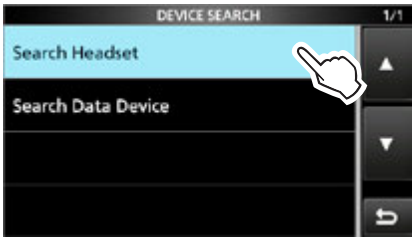
Ein optionales Bluetooth-Headset lässt sich mit dem Transceiver verbinden.

Schritt 1. Kopplungsmodus des Headsets wählen.

Zur Aktivierung des Kopplungsmodus lesen Sie die Bedienungsanleitung des gewählten Headsets.

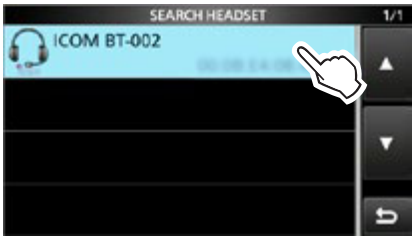
Schritt 2. Headset suchen (am Transceiver)

1. Das „PAIRING/CONNECT“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Bluetooth Set > **Pairing/Connect**
2. Zeile „Device Search“ berühren.
3. Zeile „Search Headset“ berühren.



- Verfügbare Headsets werden in der Kopplungsliste angezeigt.

4. Ein Headset zum Koppeln wählen.



- Ein Abfragedialog erscheint.

5. Schaltfläche [YES] berühren.



- Nach der Herstellung der Verbindung zum Headset erscheint „(Connect)“ in Headset-Zeile in der Kopplungsliste.

6. Zum Schließen des „PAIRING/CONNECT“-Fensters [EXIT] drücken.

ⓘ Solange eine Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät besteht, wird das Bluetooth-Symbol im Display angezeigt.

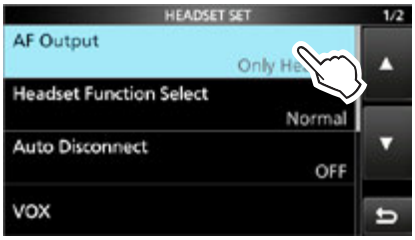
ⓘ Wenn bei „AF Output“ die Einstellung „Only Headset“ gewählt ist und die Bluetooth-Verbindung unterbrochen wird, erscheint eine Abfrage, ob der Ton über den Lautsprecher des Transceivers ausgegeben werden soll. (S. 11-4)

Headset-Einstellungen

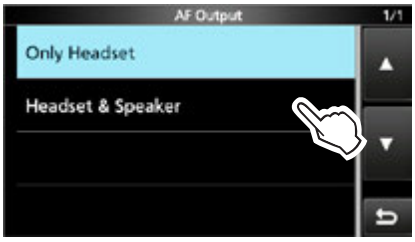
◇ Audioausgabe

Man kann wählen, auf welchem Gerät die Audioausgabe bei angeschlossenem Bluetooth-Headset erfolgen soll.
Ist bei „AF Output“ die Einstellung „Headset & Speaker“ gewählt, werden das Bluetooth-Headset und der Lautsprecher des Transceivers zur Audioausgabe genutzt.
ⓘ Details siehe S. 10-30.

1. Das „HEADSET SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Bluetooth Set > **Headset Set**
2. Zeile „AF Output“ berühren.



3. Zeile „Headset & Speaker“ berühren.



4. Zum Schließen des „HEADSET SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.
   ⓘ Die Audioausgabe erfolgt sowohl über das angeschlossene Bluetooth-Headset als auch über den Lautsprecher des Transceivers.

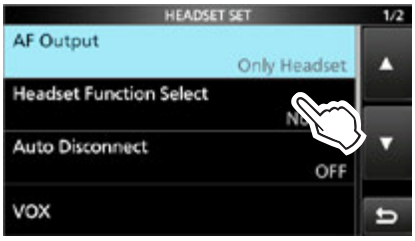
TIPP: Wenn bei „AF Output“ die Option „Only Headset“ gewählt wurde, erscheint bei einer Unterbrechung der Bluetooth-Verbindung folgender Dialog:

- [YES]: Die Audioausgabe erfolgt über den Lautsprecher des Transceivers.
- [NO]: Die Lautstärke des Transceivers wird automatisch auf null gesetzt. Aus dem Lautsprecher des Transceivers ist nichts zu hören.

◇ Funktion von [PTT]-Taste und Mikrofon

In diesem Menüpunkt ist einstellbar, in welcher Kombination [PTT]-Taste und Mikrofon des verbundenen Bluetooth-Headsets bzw. des Transceivers genutzt werden sollen.
ⓘ Details siehe S. 10-30.

1. Das „HEADSET SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Bluetooth Set > **Headset Set**
2. Zeile „Headset Function Select“ berühren.



3. Zeile mit einer Option berühren.



4. Zum Schließen des „HEADSET SET“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Headset-Einstellungen

◇ Automatisches Trennen der Verbindung

Der Timer für die Trennung der Verbindung zum Bluetooth-Headset lässt sich von 0 bis 10 Sekunden einstellen oder ausschalten.
Wird kein Audiosignal an das Bluetooth-Headset gesendet und es erfolgt für eine voreingestellte Zeit keine Bedienung, trennt der Transceiver automatisch den SCO-Link (synchrone Punkt-zu-Punkt-Verbindung).

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > **Auto Disconnect**

ⓘ Wenn bei getrenntem SCO-Link ein Signal empfangen wird oder eine Bedienung erfolgt, stellt der Transceiver die Verbindung automatisch wieder her.
ⓘ Details siehe S. 10-30.

◇ VOX-Funktion

Die VOX (Voice Operated Exchange) schaltet der Transceiver sprachgesteuert auf Senden um, sodass man nur in das Mikrofon sprechen muss, ohne dabei die [PTT] zu betätigen. Nach dem Ende des Sprechens schaltet der Transceiver automatisch auf Empfang zurück.
Die VOX-Funktion lässt sich mit dem optionalen VS-3 oder einem Bluetooth-Headset eines Fremdanbieters verwenden.

Bei Headsets von Fremdanbietern lässt sich die VOX-Funktion möglicherweise wegen inkompatibler Mikrofone nicht nutzen.

HINWEIS:
- Wenn der Transceiver nicht mit einem Bluetooth-Headset verbunden ist, steht die VOX-Funktion nicht zur Verfügung, selbst wenn bei „VOX“ die Einstellung „ON“ gewählt ist. Daher ist unbedingt sicherzustellen, dass die Bluetooth-Verbindung zwischen beiden Geräten besteht.
  PRÜFEN Sie vor Nutzung der VOX-Funktion die Bluetooth-Verbindung zwischen Transceiver und Headset.
- Die Einstellungen gelten nur bei Verwendung des Mikrofons am Bluetooth-Headset.

ⓘ Details zu Menüpunkten und Einstellmöglichkeiten sind auf S. 10-31 zu finden.

[MENU] > SET > Bluetooth Set > Headset Set > **VOX**

„VOX“-Fenster
Ein- oder Ausschalten der VOX-Funktion.

„VOX Level“-Fenster
Einstellung der VOX-Empfindlichkeit. Je höher der Wert desto empfindlicher reagiert die VOX-Funktion auf Sprache.

„VOX Delay“-Fenster
Einstellung der VOX-Haltezeit. Wenn man aufhört zu sprechen, schaltet der Transceiver erst nach Ablauf der eingestellten VOX-Haltezeit auf Empfang zurück.

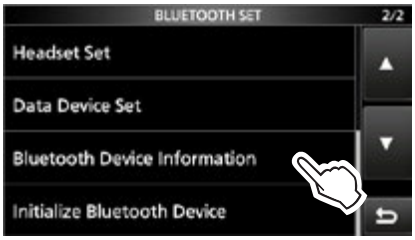
„VOX Time-Out Timer“-Fenster
Einstellung der Zeit für den VOX-Time-Out-Timer zur Verhinderung ungewollten Dauersendens. Zum Ausschalten des Timers wählt man die Einstellung „OFF“.

Namen der Bluetooth®-Einheit editieren

Der Name der Bluetooth-Einheit des Transceivers lässt sich ändern.

ⓘ Nach der Initialisierung der Einheit bleibt der geänderte Name erhalten.

1. Das „BLUETOOTH SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „Bluetooth Device Information“ berühren.



3. [QUICK] drücken.
4. „Edit Name“ berühren.



5. Einen bis zu 9 Zeichen langen Namen* eingeben und mit [ENT] bestätigen.
   (Beispiel: ICOM BT 5200 A)
   *nach „ICOM BT“



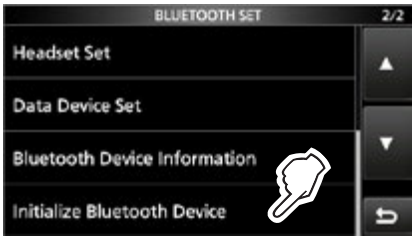
6. Zum Schließen des „BLUETOOTH DEVICE INFORMATION“-Fensters [EXIT] drücken.

Bluetooth®-Einheit initialisieren

Treten beim Bluetooth-Betrieb Probleme auf, kann es hilfreich sein, die Bluetooth-Einheit des Transceivers zu initialisieren (Reset).

ⓘ Bei der Initialisierung der Bluetooth-Einheit wird die Kopplungs-/Verbindungsliste gelöscht, die Bluetooth-Einstellungen und der Gerätename bleiben jedoch erhalten. Die Bluetooth-Einstellungen werden nur bei einem Teil- oder Total-Reset des Transceivers zurückgesetzt. (S. 12-17)

1. Das „BLUETOOTH SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „Initialize Bluetooth Device“ berühren.



3. Schaltfläche [YES] berühren.



- Der Transceiver startet automatisch neu.

Maximale Anzahl gekoppelter Geräte

Man kann zwei verschiedene Arten von Bluetooth-Geräten mit dem Transceiver koppeln: Headsets und Datenendgeräte.

Maximale Anzahl gekoppelter Geräte

- Bis zu 5 Bluetooth-Geräte können mit dem Transceiver gekoppelt werden, jedoch nicht mehr als 4 Headsets oder 4 Datenendgeräte (z. B. Android-Geräte).
- Maximal 2 iOS-Geräte (Bluetooth LE) lassen sich koppeln.



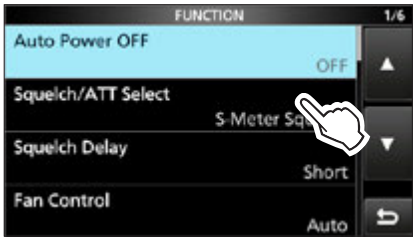
Abschnitt 12 WEITERE FUNKTIONEN

Eingangsabschwächer 12-2
◇ Nutzung des Eingangsabschwächers 12-2
Direkte Frequenzeingabe 12-2
Hauskanal 12-3
◇ Hauskanal einstellen 12-3
◇ Hauskanal-Signalisierung 12-3
DTMF-Code eingeben 12-4
DTMF-Code senden 12-4
◇ Einen DTMF-Code aus der Liste wählen 12-4
◇ Direkteingabe eines DTMF-Codes 12-4
◇ DTMF-Sendegeschwindigkeit wählen 12-5
TSQL-Betrieb 12-6
DTCS-Betrieb 12-7
WLAN-Betrieb 12-8
◇ Transceiver mit WLAN-Zugangspunkt verbinden 12-8
NTP-Funktion 12-9
◇ Nutzung der NTP-Zeitsynchronisierung 12-9
◇ Nutzung der NTP-Funktion 12-9
Displayfotos 12-10
◇ Displayfoto-Funktion einstellen 12-10
◇ Displayfoto aufnehmen 12-10
◇ Displayfoto ansehen 12-10
KISS-Modus 12-11
◇ Anschließen an einen PC 12-11
◇ KISS-Modus einschalten 12-11
◇ Einstellungen für den KISS-Modus 12-12
Klonen 12-13
Austausch der Uhren-Knopfzelle 12-15
Touch-Screen-Kalibrierung 12-16
Reset 12-17
◇ Teil-Reset 12-17
◇ Total-Reset 12-17

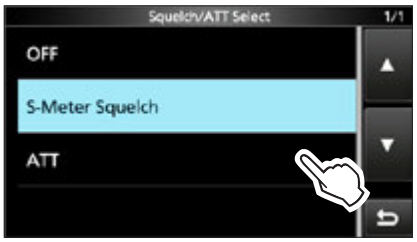
Eingangsabschwächer

Der Transceiver verfügt über einen HF-Eingangsabschwächer, der sich mit dem [SQL]-Regler einstellen lässt. Die Dämpfung beträgt am Rechtsanschlag etwa 20 dB.

1. Im Set-Menü das „FUNCTION“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **FUNCTION**
2. Zeile „Squelch/ATT Select“ berühren.



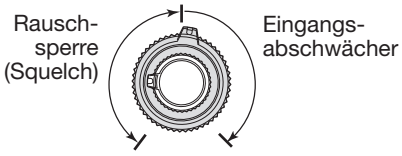
3. Zeile „ATT“ berühren.



4. Zum Schließen des „FUNCTION“-Fensters [EXIT] drücken.

◇ Nutzung des Eingangsabschwächers

● [SQL]-Regler über die 12-Uhr-Position hinausdrehen.



• „ATT“ wird angezeigt.



Direkte Frequenzeingabe

Frequenz lassen sich auch einstellen, ohne [DIAL] zu drehen, indem man sie direkt über die Bildschirmtastatur eingeben.

1. Die Megahertz-Stelle der Frequenzanzeige berühren.
   • Das „BAND“-Fenster öffnet sich.
2. Schaltfläche [F-INP] berühren.



   • Das „F-INP“-Fenster öffnet sich.
3. Ziffern entsprechend der gewünschten Frequenz berühren.



   • Zum Löschen [CE] berühren.
   • [EXIT] drücken, um die Eingabe abzubrechen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
4. [ENT] berühren, um die Frequenz zu übernehmen.
   • Das „F-INP“-Fenster wird geschlossen.
   ⓘ Gibt man nach der 1-MHz-Stelle keine weiteren ein und bestätigt mit [ENT], werden die Kilohertz-Stellen mit Nullen aufgefüllt.

Eingabebeispiele:

- 145,025 MHz: [1], [4], [5], [•], [0], [2], [5], [ENT]
- 145,000 MHz: [1], [4], [5], [ENT]
- Wechsel von 433,280 MHz auf 433,245 MHz: [•], [2], [4], [5], [ENT]

ⓘ Gibt man als Erstes einen Punkt [•] ein, bleiben die Megahertz-Stellen der aktuellen Betriebsfrequenz erhalten.

Hauskanal

Häufig genutzte Frequenzen, Speicherkanäle oder Repeater lassen sich im VFO- und Speicherbetrieb oder im DR-Modus als Hauskanäle einstellen.

◇ Hauskanal einstellen

1. Zum Einstellen eines Hauskanals den VFO- oder Speichermodus aufrufen bzw. das „DR“-Fenster öffnen.
2. Frequenz, Speicherkanal oder Einstiegs-Repeater für den Hauskanal wählen.
3. [QUICK] drücken.
4. Zeile „Home CH Set“ berühren.



5. Im VFO-Modus die Zeile „Set Frequency“, im Speichermodus die Zeile „Set Channel“ oder im „DR“-Fenster „Set Repeater“ berühren.



- Der Hauskanal wird eingestellt. Der Transceiver kehrt zur Standby-Anzeige zurück.

TIPP: Wählt man bei Schritt 5 die Option „Clear“, wird die Hauskanal-Einstellung gelöscht.



◇ Hauskanal-Signalisierung

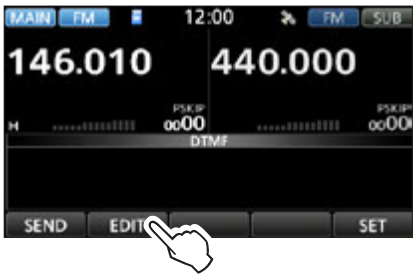
Wählt man durch Drehen von [DIAL] einen Hauskanal, ertönt ein Signalton. So lässt sich dessen Auswahl erkennen, ohne auf das Display schauen zu müssen.
Die [Home CH]-Funktion kann einer programmierbaren Taste an einem Mikrofon oder einem Bluetooth-Headset zugewiesen werden.
(s. S. 10-12, 10-33)

ⓘ Die Hauskanal-Signalisierung lässt sich im Menü ausschalten. (S. 10-28)
([MENU] > SET > Sounds > **Home CH Beep**)

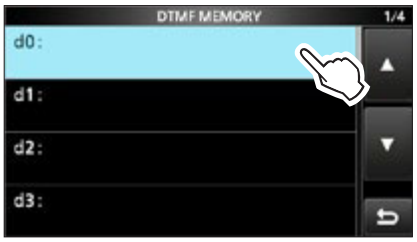
DTMF-Code eingeben

Der Transceiver verfügt über 16 Speicher für 24-stellige DTMF-Codes (DTMF-Tonfolgen).

1. Das „DTMF“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **DTMF**
2. [EDIT] berühren.



3. Speicher für den DTMF-Code wählen.
   (Beispiel: d0)



4. Einen DTMF-Code eingeben und dann [ENT] berühren.
   (Beispiel: 123456A)



5. Zum Schließen des „DTMF MEMORY“-Fensters [EXIT] drücken.

DTMF-Code senden

◇ Einen DTMF-Code aus der Liste wählen

1. Das „DTMF“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **DTMF**
2. [SEND] berühren.



3. Zu sendenden DTMF-Code berühren.
   (Beispiel: d0: 123456A)



   • Der gewählte DTMF-Code wird gesendet.
4. Zum Schließen des „DTMF“-Fensters [EXIT] drücken.

◇ Direkteingabe eines DTMF-Codes

1. Das „DTMF“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **DTMF**
2. [SEND] berühren.
3. Zeile „Direct Input“ berühren.



4. Einen DTMF-Code eingeben und dann [TX] berühren. (Beispiel: 012345#)



   • Der eingegebene DTMF-Code wird gesendet.
5. Zum Schließen des „DTMF“-Fensters [EXIT] drücken.

DTMF-Code senden

◇ DTMF-Sendegeschwindigkeit wählen

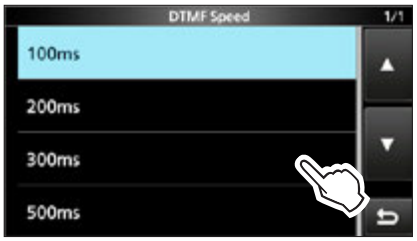
1. Das „DTMF“-Fenster öffnen.
   [MENU] > **DTMF**
2. [SET] berühren.



3. Zeile „DTMF Speed“ berühren.



4. Eine Einstelloption berühren. (Beispiel: 300ms)



- 100ms: Übertragung der DTMF-Töne mit etwa 100 ms pro Code. (5 DTMF-Töne pro Sekunde)
- 200ms: Übertragung der DTMF-Töne mit etwa 200 ms pro Code. (2,5 DTMF-Töne pro Sekunde)
- 300ms: Übertragung der DTMF-Töne mit etwa 300 ms pro Code. (1,6 DTMF-Töne pro Sekunde)
- 500ms: Übertragung der DTMF-Töne mit etwa 500 ms pro Code. (1 DTMF-Ton pro Sekunde)

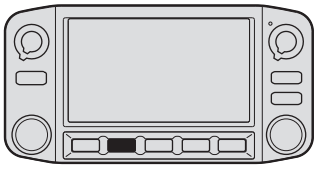
5. Zum Schließen des „DTMF SET“-Fensters [EXIT] drücken.

TSQL-Betrieb

Die Tone-Squelch-Funktion gestattet es, bei stummgeschaltetem Empfänger den Anruf ganz bestimmter Stationen zu erwarten. Erst wenn ein Signal empfangen wird, das den passenden Subaudio (CTCSS)-Ton enthält, wird die Rauschsperre geöffnet.

Die TSQL (CTCSS)-Funktion ist bei FM und FM-N verfügbar. Bei der reversen TSQL-Funktion ist die Rauschsperre normalerweise geöffnet und schließt, wenn ein Signal mit dem passenden Subaudio (CTCSS)-Ton empfangen wird.

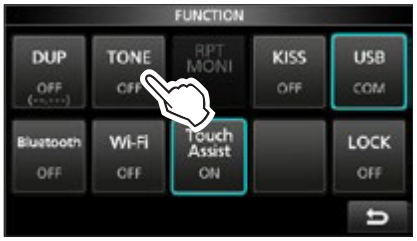
1. Den VFO-Modus wählen.
2. Das Sendeartensymbol berühren und dann „FM“ oder „FM-N“ wählen.
3. Mit [DIAL] eine Betriebsfrequenz einstellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken.



[FUNC]

- Das „FUNCTION“-Fenster öffnet sich.

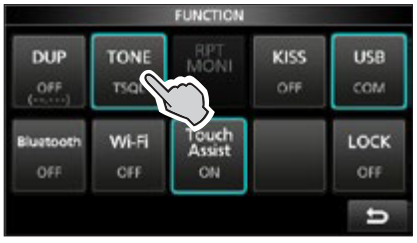
5. [TONE] berühren.



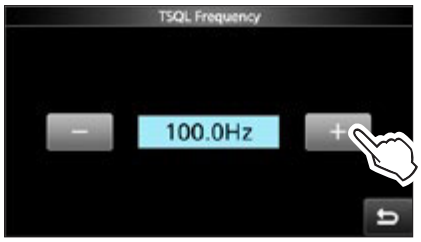
6. Tone-Squelch-Typ wählen.
(Beispiel: TSQL)



7. [TONE] 1 Sek. lang berühren.



8. Mit [+] oder [–] den CTCSS-Ton einstellen.



9. Zum Schließen des „TSQL Frequency“-Fensters [EXIT] drücken.
10. Den Transceiver kann man jetzt normal weiterbedienen.
    - Es sind nur Signale von Stationen zu hören, die die gleiche Tone-Squelch-Frequenz verwenden. Alle anderen Signale sind stummgeschaltet.

TIPP: Der CTCSS-Ton lässt sich auch im „DUP/TONE...“-Fenster einstellen.
([MENU] > SET > DUP/TONE... > **TSQL Frequency**)
Details siehe S. 10-3.

Anzeige der Tone-Squelch-Typen

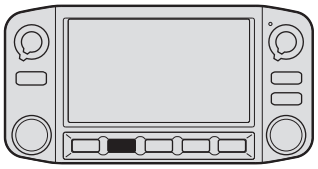
- TSQL: TSQL-Funktion eingeschaltet.
- TSQL-R: Reverse TSQL-Funktion eingeschaltet.
- TONE(T)/DTCS(R)
  („T-DTCS“ wird angezeigt, „T“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte CTCSS-Ton mit übertragen. Beim Empfang öffnet ein Signal, das den passenden DTCS-Code mit der richtigen Polarität enthält, den Squelch, sodass das Empfangssignal hörbar ist.
- DTCS(T)/TSQL(R)
  („D-TSQL“ wird angezeigt, „D“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte DTCS-Code mit übertragen. Beim Empfang öffnet ein Signal, das den passenden CTCSS-Ton enthält, den Squelch, sodass das Empfangssignal hörbar ist.
- TONE(T)/TSQL(R)
  („T-TSQL“ wird angezeigt, „T“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte CTCSS-Ton mit übertragen. Beim Empfang öffnet ein Signal, das den passenden CTCSS-Ton enthält, den Squelch, sodass das Empfangssignal hörbar ist.

DTCS-Betrieb

Die Tone-Squelch-Funktionen des Transceivers gestatten es, bei stummgeschaltetem Empfänger den Anruf ganz bestimmter Stationen zu erwarten. Erst wenn ein Signal empfangen wird, das den passenden DTCS-Code enthält, wird die Rauschsperre geöffnet.

Die DTCS-Funktion ist bei FM und FM-N verfügbar. Bei der reversen DTCS-Funktion ist die Rauschsperre normalerweise geöffnet und schließt, wenn ein Signal mit dem passenden DTCS-Code empfangen wird.

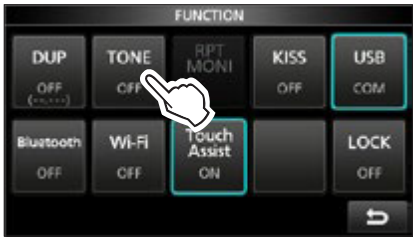
1. Den VFO-Modus wählen.
2. Das Sendeartensymbol berühren und dann „FM“ oder „FM-N“ wählen.
3. Mit [DIAL] eine Betriebsfrequenz einstellen.
4. Die Taste [FUNC] drücken.



[FUNC]

- Das „FUNCTION“-Fenster öffnet sich.

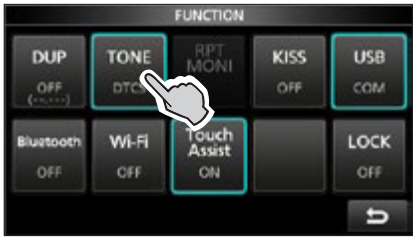
5. [TONE] berühren.



6. DTCS-Code-Typ wählen. (Beispiel: DTCS)



7. [TONE] 1 Sek. lang berühren.



8. Zeile „DTCS Code“ berühren.



9. Mit [+] oder [–] den DTCS-Code einstellen.



10. Zum Schließen des „DTCS Code“-Fensters [EXIT] drücken.
11. Den Transceiver kann man jetzt normal weiterbedienen.
    - Es sind nur Signale von Stationen zu hören, die den gleichen DTCS-Code verwenden. Alle anderen Signale sind stummgeschaltet.

TIPP: Der DTCS-Code lässt sich auch im „DUP/TONE...“-Fenster einstellen.
([MENU] > SET > DUP/TONE... > **DTCS code**)
Details siehe S. 10-3.

Anzeige der DTCS-Code-Typen

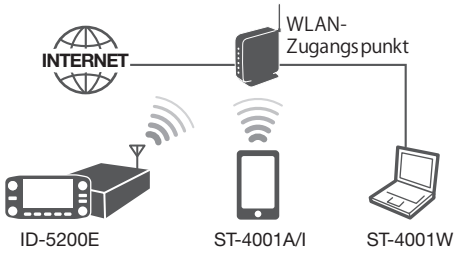
- DTCS: DTCS-Funktion eingeschaltet.
- DTCS-R: Reverse DTCS-Funktion eingeschaltet.
- DTCS(T) („DTCS“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte DTCS-Code mit übertragen. Beim Empfang ist DTCS ausgeschaltet.
- TONE(T)/DTCS(R)
  („T-DTCS“ wird angezeigt, „T“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte CTCSS-Ton mit übertragen. Beim Empfang öffnet ein Signal, das den passenden DTCS-Code mit der richtigen Polarität enthält, den Squelch, sodass das Empfangssignal hörbar ist.
- DTCS(T)/TSQL(R)
  („D-TSQL“ wird angezeigt, „D“ blinkt):
  Beim Senden wird der gewählte DTCS-Code mit übertragen. Beim Empfang öffnet ein Signal, das den passenden CTCSS-Ton enthält, den Squelch, sodass das Empfangssignal hörbar ist.

WLAN-Betrieb

Mit der nachfolgend erläuterten WLAN-Funktion kann man den Transceiver mit einem Netzwerk oder einem Mobilgerät verbinden.

- Synchronisierung der internen Uhr mit einem Zeit-Server. (S. 12-9)
- Gateway-Kommunikation mit der internen Gateway-Funktion. (Informationen sind in der Anleitung „About the DV Gateway function“ zu finden, die auf der Icom-Website zum Herunterladen zur Verfügung steht.)
- Bilder von einem PC oder Mobilgerät übertragen.
- Überwachung eines DV-Repeaters. (S. 3-22)

ⓘ Der ID-5200E unterstützt 2,4-GHz- und 5-GHz-WLAN-Bänder.



◇ Transceiver mit WLAN-Zugangspunkt verbinden

1. Das „Wi-Fi“-Einstellungsfenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Wi-Fi Set**
2. „Wi-Fi“ berühren.
3. Zeile „ON“ berühren.



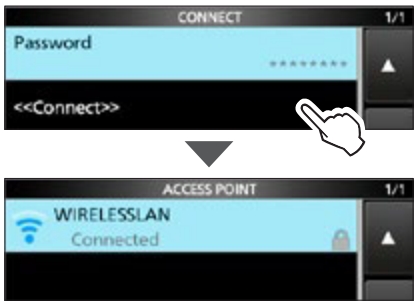
4. „Connection Settings“ berühren.
5. „Access Point“ berühren.
6. Einen WLAN-Zugangspunkt berühren.
   (Beispiel: WIRELESSLAN)



7. Zeile „Password“ berühren.



8. Das Passwort eingeben und mit [ENT] bestätigen.
9. Zeile „<<Connect>>“ berühren.



- Der Transceiver verbindet sich mit dem Netzwerk.
- Während der WLAN-Verbindung mit dem Netzwerk wird in der Zeile mit dem verbundenen Zugangspunkt „Connected“ angezeigt. Im Standby-Display erscheint das Symbol ( ).

ⓘ Falls die Verbindung fehlschlägt, kehrt der Transceiver zum „CONNECT“-Fenster zurück.

HINWEIS:

- Bis zu 7 genutzte Zugangspunkte werden gespeichert. Beim Verbindungsaufbau zum 8. Zugangspunkt wird der älteste gelöscht.
- Je nach Netzwerkumgebung kann das Ausschalten des Transceivers etwas länger dauern, wenn eine WLAN-Verbindung besteht.

TIPP:

- Die WLAN-Funktion lässt sich auch im „FUNCTION“-Fenster, dass man mit der [FUNC]-Taste öffnet, ein- bzw. ausschalten.



- Die Verbindung zu einem WLAN-Zugangspunkt kann auch manuell hergestellt werden.
  ([MENU] > SET > Wi-Fi Set > Connection Settings > **Manual Connect**)

NTP-Funktion

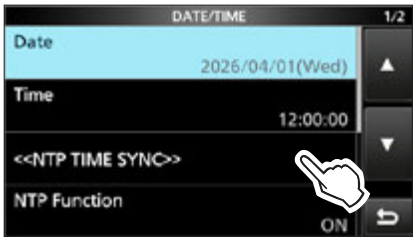
Die NTP-Funktion (Network Time Protocol) ermöglicht es, die interne Uhr des Transceivers mit einem Zeit-Server zu synchronisieren.

ⓘ Zur Nutzung dieser Funktion ist eine Internetverbindung erforderlich.

◇ Nutzung der NTP-Zeitsynchronisierung

Die interne Uhr lässt sich durch Zugriff auf einen Zeit-Server manuell synchronisieren.

1. Das „DATE/TIME“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Time Set > **Date/Time**
2. Zeile „<<NTP TIME SYNC>>“ berühren.



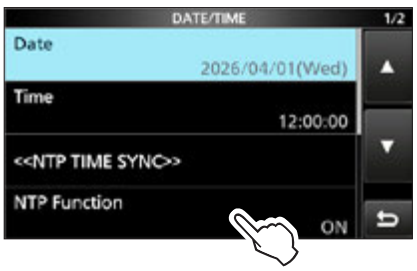
   • „NTP Time Sync. Please wait ...“ wird angezeigt.
3. Wenn „Time Sync completed“ erscheint, [OK] berühren.
4. Zum Schließen des „DATE/TIME“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

◇ Nutzung der NTP-Funktion

Wenn die NTP-Funktion eingeschaltet ist, synchronisiert der Transceiver die Zeit der eingebauten Uhr automatisch mit dem Zeit-Server.

ⓘ Diese Funktion ist standardmäßig eingeschaltet.

1. Das „DATE/TIME“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Time Set > **Date/Time**
2. Zeile „NTP Function“ berühren.



3. „ON“ oder „OFF“ wählen.
   • Wenn „ON“ gewählt ist, greift der Transceiver auf die bei „NTP Server Address“ eingegebene NTP-Server-Adresse zu.
4. Zum Schließen des „DATE/TIME“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Displayfotos

Die Displayanzeige lässt sich als Bilddatei (Screenshot) auf einer Micro-SD-Speicherkarte sichern. Die meisten Abbildungen in dieser Anleitung wurden mit dieser Funktion generiert.

ⓘ Nicht alle Displays können gespeichert werden.

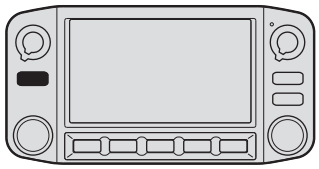
◇ Displayfoto-Funktion einstellen

1. Das „Screen Capture [POWER] Switch“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Function > **Screen Capture [POWER] Switch**
2. Zeile „ON“ berühren.

◇ Displayfoto aufnehmen

1. Gewünschtes Display aufrufen.
2. [POWER]Taste kurz drücken, um das Display zu „fotografieren“.

[POWER]

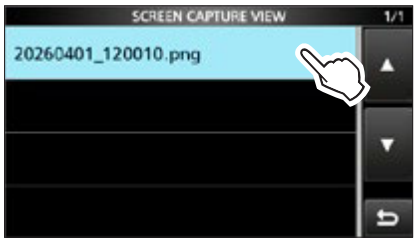


- Das Displayfoto wird auf der Micro-SD-Karte gesichert.

◇ Displayfoto ansehen

1. Das „SCREEN CAPTURE VIEW“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Screen Capture View**
   - Eine Liste mit Displayfotos wird angezeigt.

   ⓘ Das zuletzt gespeicherte Displayfoto steht an erster Stelle.
2. Gewünschte Datei berühren.



- Das Displayfoto wird angezeigt.

ⓘ Während der Anzeige kann man durch Drehen von [DIAL] durch alle Dateien scrollen.

Dateiinformation prüfen und Dateien löschen

1. Zu prüfendes oder zu löschendes Displayfoto 1 Sek. lang berühren.
2. Eine Option aus „File Information“, „Delete“ und „Delete All“ wählen.



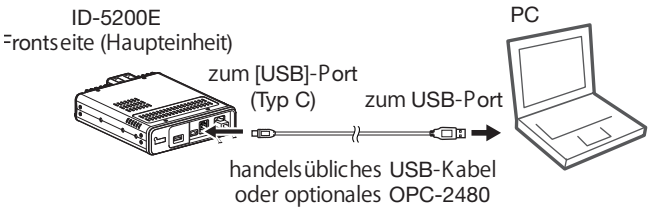
- File Information: Zeigt den Dateinamen, die Dateigröße und das Aufnahmedatum des Displayfotos an.
- Delete: Löscht das gewählte Displayfoto.
- Delete All: Löscht alle Displayfotos.

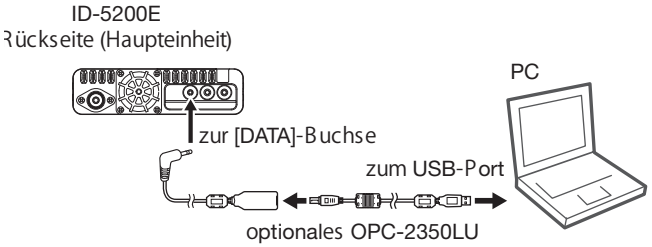
KISS-Modus

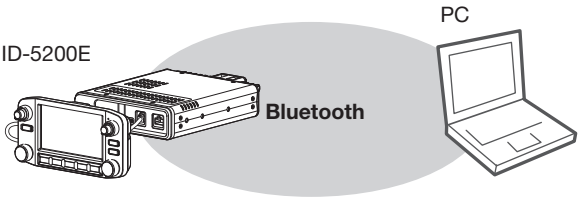
Bei eingeschaltetem KISS-Modus kann man von einem PC aus APRS-Betrieb durchführen.
ⓘ Dafür ist APRS-Software, wie z. B. UI-View32, erforderlich.

◇ Anschließen an einen PC

Der ID-5200E kann mit einem PC via USB-Kabel, Datenkabel oder Bluetooth verbunden werden.
ⓘ Details zur Bluetooth-Verbindung siehe Abschnitt 11.







HINWEIS: Für den APRS-Betrieb müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

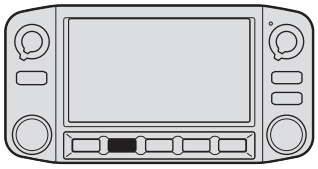
Beim Anschluss über [USB]
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **USB (B) Function**)
  „USB (B) Function“ einstellen auf „DV Data“.
- ([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)
  „USB Connect“ einstellen auf „Serialport“.

Beim Anschluss an die [DATA]-Buchse
- ([MENU] > SET > Connectors > Serialport Function > **DATA Function**)
  „DATA Function“ einstellen auf „DV Data“.

Bei der Verbindung über Bluetooth
- ([MENU] > SET > Bluetooth > Data Device Set > **Serialport Function**)
  „Serialport Function“ einstellen auf „DV Data“.

◇ KISS-Modus einschalten.

1. Betriebsfrequenz einstellen.
2. Die Taste [FUNC] drücken.



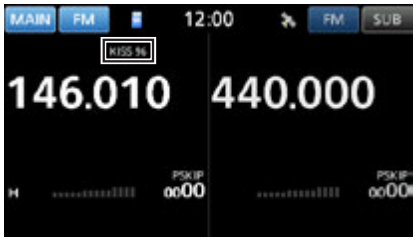
[FUNC]

- Das „FUNCTION“-Fenster wird angezeigt.

3. „KISS“ berühren, um den KISS-Modus einzuschalten.



4. Die Taste [EXIT] drücken.
   - Das „FUNCTION“-Fenster schließt sich und das KISS-Symbol wird im Standby-Display angezeigt.
     KISS 96: Erscheint, wenn die KISS-Datenübertragungsgeschwindigkeit auf 9600 Bit/s eingestellt ist.
     KISS 12: Erscheint, wenn die KISS-Datenübertragungsgeschwindigkeit auf 1200 Bit/s eingestellt ist.



KISS-Modus

◇ Einstellungen für den KISS-Modus

1. Das „KISS Set“-Fenster öffnen.
   [MENU] > KISS > **KISS Set**
2. Einen Menüpunkt berühren.
   (Beispiel: Data Speed)



3. Eine Einstelloption berühren.
4. Zum Schließen des „KISS Set“-Fensters [EXIT] drücken.

TIPP: Das „KISS Set“-Fenster lässt sich auch im „FUNCTION“-Fenster, dass man mit der [FUNC]-Taste öffnet, aufrufen, indem man [KISS] 1 Sek. lang berührt.



HINWEIS: Der KISS-Modus kann bei den folgenden Einstellungen nicht verwendet werden:

Beim Anschluss über [USB]
- ([MENU] > DV GW > **Gateway Select**)
  Wenn bei „Gateway Select“ die Einstellung „External Gateway (USB (B))“ gewählt wurde.

Beim Anschluss an die [DATA]-Buchse
- ([MENU] > GPS > GPS Set > **GPS Select**)
  Wenn bei „GPS Select“ die Einstellung „External GPS (DATA)“ gewählt wurde.

Bei der Verbindung über Bluetooth
- ([MENU] > DV GW > **Gateway Select**)
  Wenn bei „Gateway Select“ die Einstellung „External Gateway (Bluetooth)“ gewählt wurde.

Data Speed (voreingestellt: 9600bps)

[MENU] > KISS > KISS Set > **Data Speed**

Wahl der Datenübertragungsgeschwindigkeit im KISS-Modus: 1200 Bit/s oder 9600 Bit/s

Data Band (voreingestellt: A band)

[MENU] > KISS > KISS Set > **Data Band**

Wahl des Bandes für die Datenübertragung im KISS-Modus.

DCD Sense (voreingestellt: Busy)

[MENU] > KISS > KISS Set > **DCD Sense**

Festlegung der Bedingung unter der im KISS-Modus keine Daten gesendet werden.
- Busy: Wenn ein Signal im Band erkannt wird, werden keine Daten gesendet.
- Detect Data: Bei Empfang von Daten werden keine Daten gesendet.
- OFF (Ignore): Daten werden gesendet.

TX Delay (voreingestellt: 200ms)

[MENU] > KISS > KISS Set > **TX Delay**

Um Datenverluste im KISS-Modus zu vermeiden, wird die Zeit vom Sendebeginn bis zum Start der Datenübertragung um 100 ms, 150 ms, 200 ms, 300 ms, 400 ms, 500 ms, 750 ms oder 1000 ms verzögert.

KISS Interface (voreingestellt: USB(A))

[MENU] > KISS > KISS Set > **KISS Interface**

Wahl des Anschlusses für die Datenein- und -ausgabe im KISS-Modus: USB (A), USB (B), DATA oder Bluetooth

KISS Interface Baud Rate (DATA) (voreingestellt: 9600)

[MENU] > KISS > KISS Set > **KISS Interface Baud Rate (DATA)**

Einstellung der Übertragungsrate für das Senden und Empfangen von Daten über die [DATA]-Buchse im KISS-Modus auf 9600, 19200, 38400 oder 57600 Bit/s.

Klonen

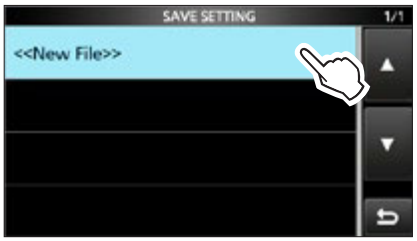
Der ID-5200E verfügt über die Möglichkeit, Daten und Einstellungen zu klonen. Dies ist zweckmäßig, um zwei oder mehrere Transceiver mit den gleichen Speicherinhalten und Einstellungen zu versehen.
In diesem Abschnitt wird das Klonen mithilfe einer Micro-SD-Karte beschrieben.

ⓘ Sprachaufzeichnungen werden beim Klonen nicht mitkopiert. Um auf einem Sub-Transceiver die Sprachspeicher des Master-Transceivers wiederzugeben, steckt man dessen Micro-SD-Karte in den Sub-Transceiver oder erstellt mithilfe eines PC eine Kopie auf der Micro-SD-Karte des Sub-Transceivers.

ⓘ Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass die Micro-SD-Karte bereits in den Transceiver eingesetzt wurde.

Schritt 1. Einstellungsdaten des Master-Transceivers auf einer Micro-SD-Karte speichern

1. Das „SAVE SETTING“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Save Setting**
2. Zeile „<<New File>>“ berühren.



   ⓘ Der Dateiname wird nachfolgendem Schema automatisch generiert: SetYYYYMMDD_xx (YYYY: Jahr, MM: Monat, DD: Tag, xx: aufsteigende Nummer).
3. Zum Speichern der Datei mit dem angezeigten Namen [ENT] berühren.



   ⓘ Zum Ändern des Namens diesen löschen, neu eingeben und mit [ENT] bestätigen.
4. Schaltfläche [YES] berühren.

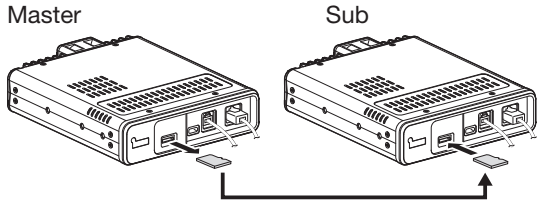


   • Speicherinhalte und Einstellungen werden gespeichert.
5. Zum Schließen des „SD CARD“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

Schritt 2. Micro-SD-Karte aus dem Master-Transceiver entnehmen und in den Sub-Transceiver einsetzen.

1. Den Master-Transceiver ausschalten.
2. Micro-SD-Karte aus dem Master-Transceiver entnehmen
3. Micro-SD-Karte in den Sub-Transceiver einsetzen und diesen einschalten.

HINWEIS:
- Bevor Sie die Micro-SD-Karte einsetzt oder entnimmt, muss der Transceiver ausgeschaltet werden..
- **NIEMALS** den Transceiver beim Speichern oder beim Einlesen von Daten ausschalten, da die Daten beschädigt oder gelöscht werden könnten.



TIPP: Die Einstellungsdaten werden als ICF-Datei gespeichert. Dieses Dateiformat wird von der Programmiersoftware CS-5200 verwendet.
Kopiert man die Daten von der Micro-SD-Karte auf einen PC, lassen sie sich mit der Programmier-Software bearbeiten.
Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung der CS-5200, die von der Icom-Website heruntergeladen werden kann, zu finden.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

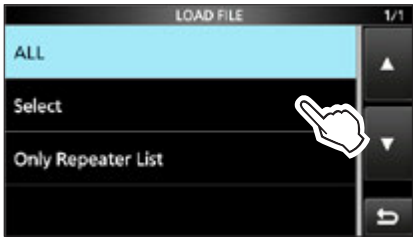
Klonen

Schritt 3. Einstellungsdaten in den Sub-Transceiver laden.

1. Das „LOAD SETTING“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > SD Card > **Load Setting**
2. Zu ladende Datei wählen.

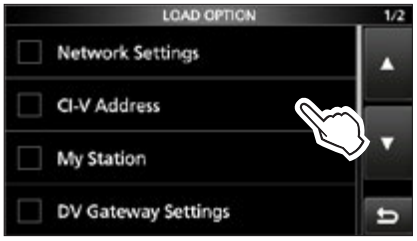


3. Zeile „Select“ berühren..



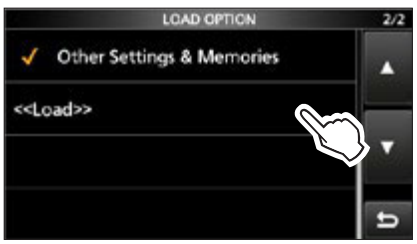
ⓘ Wenn man alle Inhalte im „LOAD OPTION“-Fenster laden möchte, wählt man „ALL“ und fährt mit Schritt 6 fort.
ⓘ Soll nur die Repeater-Liste geladen werden, berührt man „Only Repeater List“, und fährt ebenfalls mit Schritt 6 fort.

4. Ladeoptionen markieren.
   (Beispiel: CI-V Address)

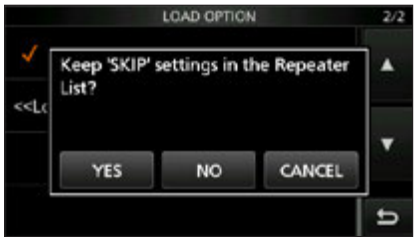


• „✓“ erscheint links neben der gewählten Option im Display.
ⓘ Einstellungen des Set-Modus und Speicherkanalinhalte werden immer geladen.

5. Zeile „<<Load>>“ berühren.

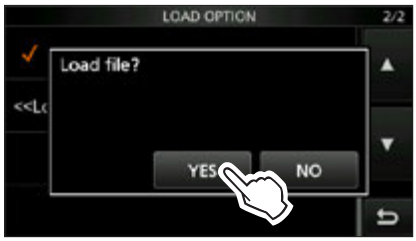


6. Schaltfläche [YES] oder [NO] berühren.



ⓘ Berührt man [YES], bleiben die Übersprung-Einstellungen in der Repeater-Liste erhalten.
ⓘ Wenn man dagegen [NO] berührt, werden die Übersprung-Einstellungen in der Repeater-Liste gelöscht.

7. Schaltfläche [YES] berühren.



• Nach dem Laden erscheint die Meldung „COMPLETED! Restart the ID-5200“ im Display.
ⓘ Wählt man bei Schritt 4 „REF Adjust“ wird „The new „REF Adjust“ setting will be saved“ angezeigt.

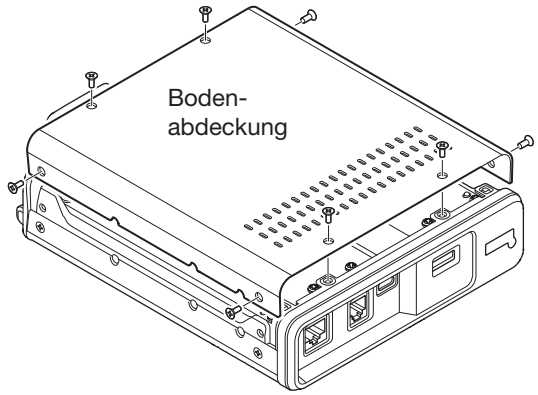
8. Zum Neustarten den Transceiver aus- und wieder einschalten.

Austausch der Uhren-Knopfzelle

Die Haupteinheit des ID-5200E enthält eine Knopfzellen (CR2032) für die interne Uhr und die Timer-Funktionen.
Wenn die Knopfzelle entladen ist, funktioniert der Transceiver zwar weiterhin, kann jedoch die aktuelle Uhrzeit nicht speichern.

⚠ **WARNUNG!** Vor dem Abnehmen der Abdeckung der Haupteinheit **MUSS** der Transceiver von der Stromversorgung getrennt werden!

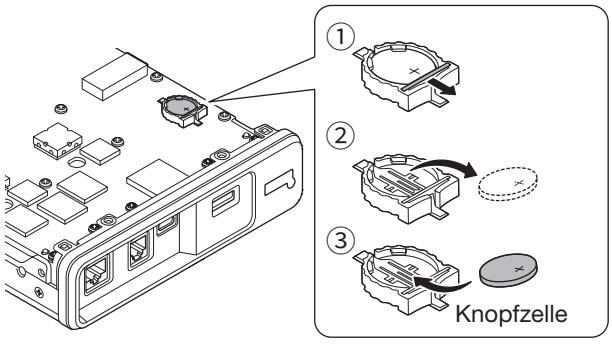
1. Steuerkabel, Mikrofon und Gleichstromkabel von der Haupteinheit trennen.
2. Die Unterseite des Geräts nach oben drehen.
3. Acht Schrauben entfernen und dann die Bodenabdeckung abnehmen.



4. Die Metallhalterung (Pluskontakt) des Batteriehalters leicht in Richtung ① anheben und die alte Knopfzelle in Richtung ② entnehmen.
   ⓘ Falls sich die Knopfzelle nicht mit den Fingern herausnehmen lässt, kann man ein dünnes, nichtmetallisches Stäbchen, beispielsweise einen Zahnstocher, zu Hilfe nehmen.

   VORSICHT: KEINESFALLS Metallgegenstände wie beispielsweise eine Pinzette verwenden. Diese könnten den Transceiver beschädigen.

5. Die neue Knopfzelle vorsichtig in Richtung ③ schieben und in den Batteriehalter drücken.

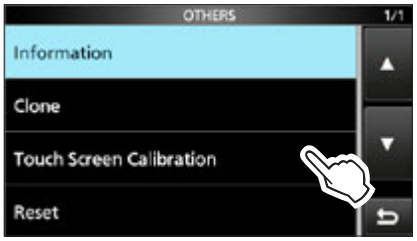


6. Die Bodenabdeckung wieder aufsetzen und mit acht Schrauben befestigen.
1. Steuerkabel, Mikrofon und Gleichstromkabel anschließen.
   ⓘ Falls nicht der interne GPS-Empfänger (Voreinstellung) oder der NTP-Server für die Zeit- und Datumseinstellung genutzt wird, lassen sich Datum und Uhrzeit im „DATE/TIME“-Fenster einstellen. ([MENU] > SET > Time Set > **Date/Time**)

Touch-Screen-Kalibrierung

Falls beim Berühren des Displays keine Wirkung feststellbar ist oder eine Funktion erfolgt, die nicht der gewünschten entspricht, kann es sein, dass die Anzeige und der sensitive Bereich des Displays voneinander abweichen.
In diesen Fällen sollte man das Touch-Display kalibrieren, damit es wieder einwandfrei funktioniert.

1. Das „OTHERS“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Others**
2. Zeile „Touch Screen Calibration“ berühren.



   • Im Display erscheint ein Punkt.
3. Den Punkt auf dem Display berühren.



   • An einer anderen Stelle erscheint erneut ein Punkt.
4. Schritt 3 wiederholen.
   • Nach Beendigung der Kalibrierung kehrt der Transceiver zum „OTHERS“-Fenster zurück.

TIPP: Wenn sich das „OTHERS“-Fenster nicht über das Touch-Display öffnen lässt, kann man die Genauigkeit des Touch-Displays mit folgenden Schritten korrigieren:

1. Den Transceiver ausschalten.
2. [MENU] und [EXIT] drücken und halten und dann den Transceiver mit [POWER] einschalten, um das „Touch-Screen-Calibration“-Fenster aufzurufen.
3. Schritte 3 und 4 in der linken Spalte ausführen.
4. Die Frequenzanzeige oder eine Schaltfläche auf dem Touch-Display berühren, um zu prüfen, ob es korrekt funktioniert.

Reset

Im Display können ausnahmsweise irreführende Zeichen oder Anzeigen erkennbar sein. Dies kann z. B. durch elektrostatische Aufladungen oder elektromagnetische Felder verursacht werden.
Falls dieses Problem auftaucht, sollte der Transceiver ausgeschaltet und nach einigen Sekunden wieder eingeschaltet werden. Führt das nicht zum Erfolg, ist ein Teil-Reset durchzuführen. Schafft dieser auch keine Abhilfe, ist ein Total-Reset durchzuführen.

◇ Teil-Reset

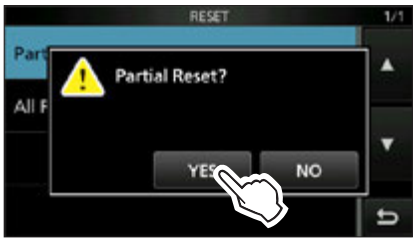
Bei einem Teil-Reset werden die Betriebseinstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt. Folgendes bleibt dabei erhalten:

- Speicherkanäle
- Anrufkanäle
- Suchlauf-Eckfrequenzen
- Mitteilungsdaten
- GPS-Speicher
- Rufzeichenspeicher
- DTMF-Speicher
- Repeater-Liste
- Bluetooth-Kopplungsliste
- Liste zulässiger Rufzeichen
- WLAN-Einstellungen

1. Das „RESET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Others > **Reset**
2. Zeile „Partial Reset“ berühren.



3. Schaltfläche [YES] berühren.



- „PARTIAL RESET“ wird angezeigt und der Transceiver kehrt zur Standardanzeige zurück.

HINWEIS: Nach einem Total-Reset kann die DR-Funktion nicht mehr genutzt werden, da auch der Inhalt der Repeater-Liste gelöscht wird. Es empfiehlt sich, die Einstellungsdaten vor dem Total-Reset mithilfe der Programmiersoftware CS-5200 auf einer Micro-SD-Karte oder einem PC zu speichern. Die gespeicherten Daten lassen sich nach Abschluss des Total-Resets wieder in den Transceiver laden.

◇ Total-Reset

Ein Total-Reset löscht alle Daten und setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Der Inhalt der Speicherkanäle, die Filtereinstellungen usw. werden vollständig gelöscht. Sofern keine Sicherungskopie der Daten existiert, müssen alle Einstellungen neu vorgenommen werden.
ⓘ Die Bluetooth-Kopplungsliste wird nicht gelöscht.

1. Das „RESET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Others > **Reset**
2. Zeile „All Reset“ berühren.



3. Schaltfläche [NEXT] berühren.



4. Nach dem sorgfältigen Lesen der angezeigten Meldung [YES] berühren, um den Total-Reset durchzuführen.



- „ALL RESET“ wird angezeigt und der Transceiver kehrt zur Standardanzeige zurück.

Wenn sich der Set-Modus nicht aufrufen lässt
Sollte die Touchscreen-Bedienung fehlschlagen oder ein unerwarteter Fehler auftreten, lässt sich der Set-Modus nicht mehr aufrufen. In diesem Fall muss einen Total-Reset durchgeführt werden:

1. Den Transceiver ausschalten.
2. [CD] und [CALL] drücken und halten und den Transceiver mit [POWER] einschalten.

ⓘ Wenn sich der Transceiver mit der [POWER]-Taste weder ein- noch ausschalten lässt, kann ein Total-Reset durchgeführt werden, indem man [CD] und [CALL] gedrückt hält und eine externe Stromversorgung anschließt.

Abschnitt 13 FIRMWARE-UPDATE

HINWEIS: Details zur Nutzung und zum Umgang mit der Micro-SD-Karte sind in der Basis-Bedienungsanleitung im Abschnitt 4 zu finden.

Allgemein.....13-2
◇ Zum Firmware-Update.....13-2
◇ Überprüfen der Firmware-Version.....13-2
◇ Vorbereitung.....13-3
Update der Firmware.....13-4

Allgemein

◇ Zum Firmware-Update

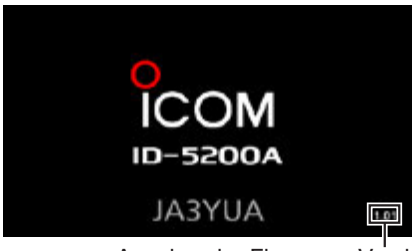
Falls gewünscht, lässt sich die Firmware des ID-5200E mittels Micro-SD-Karte aktualisieren. Durch das Firmware-Update können neue Funktionen implementiert bzw. die Performance verbessert werden. Die aktuelle Firmware steht auf der Icom-Website zum Download zur Verfügung.

https://www.icomjapan.com/support/

WICHTIG: Vor dem Update muss man zuerst die Micro-SD-Karte im ID-5200E formatieren. Danach kopiert man die heruntergeladene Firmware-Datei vom PC auf die Karte in den Ordner „ID-5200“.

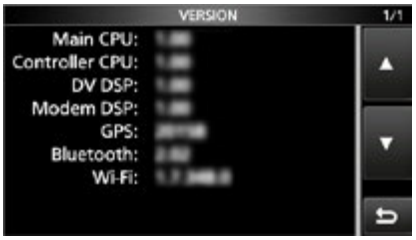
◇ Überprüfen der Firmware-Version

Die Firmware-Version lässt sich beim Einschalten des Transceivers prüfen.



Anzeige der Firmware-Version

TIPP: Die Version der Firmware kann auch im „VERSION“-Fenster festgestellt werden.
([MENU] > SET > Others > Information > **Version**)



13 FIRMWARE-UPDATE

Allgemein

◇ Vorbereitung

Vom PC aus die folgende URL aufrufen und die Firmware-Datei herunterladen:

https://www.icomjapan.com/support/

ⓘ Diese Anleitung basiert auf dem englischen Betriebssystem Microsoft Windows 11.

1. Auf den Link „Firmware/Software“ klicken.



2. Den Modellnamen (Beispiel: ID-5200E) in das Suchfeld eingeben und auf [Search] klicken.



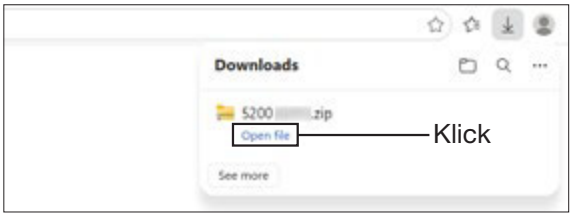
3. Auf den Link der gewünschten Firmware-Datei klicken.
4. Die Hinweise „Regarding this Download Service“ aufmerksam lesen, dann auf „I have read, fully understood and agree the above.“ klicken und anschließend auf [Download] klicken.

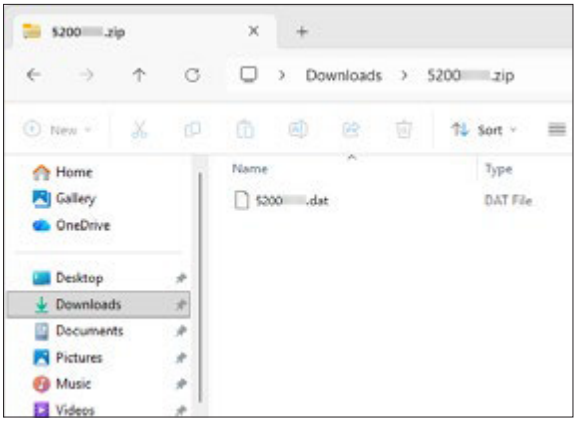


- Das Herunterladen beginnt.

5. Nachdem der Download abgeschlossen ist, „Open file“ anklicken.

ⓘ Je nach PC-Einstellung können die Schritte beim Herunterladen einer Datei abweichen.



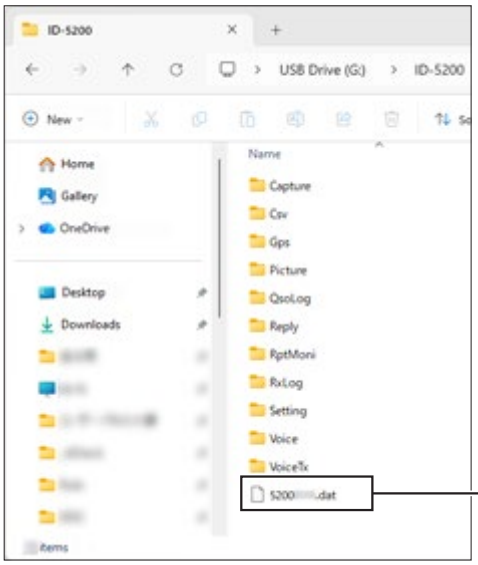


- Im Ordner „5200*“ wird die Datei „5200*.dat“ angelegt.
  * Steht für die Versionsnummer der Firmware.

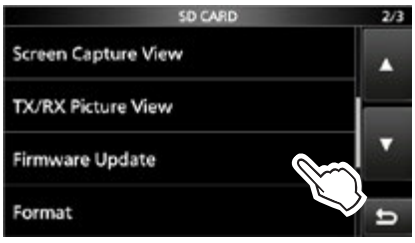
Update der Firmware

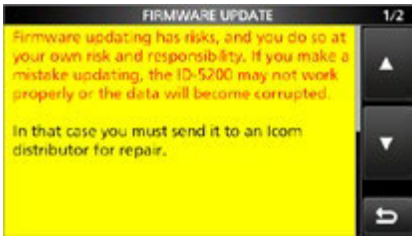
VORSICHT: NIEMALS den Transceiver ausschalten, während das Firmware-Update durchgeführt wird. Falls Sie ihn während des Updates ausschalten oder die Stromversorgung unterbrechen, wird die Firmware beschädigt und der Transceiver muss zur Instandsetzung eingeschickt werden. Derartige Instandsetzungen sind nicht durch die Garantie abgedeckt, auch wenn das Problem während der Garantiezeit auftritt.

1. Heruntergeladene Firmware-Datei in den Ordner „ID-5200“ auf der Micro-SD-Karte kopieren.

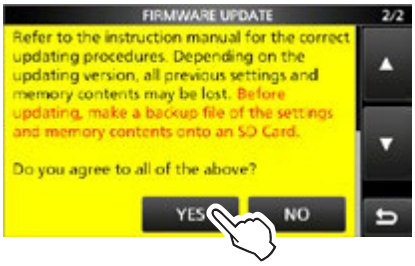


2. Micro-SD-Karte in den Transceiver einsetzen.
3. Das „SD CARD“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **SD Card**
4. Zeile „Firmware Update“ berühren.





5. Nach dem Lesen der Vorsichtsmaßnahmen [Yes] wählen.



- Scrollen, um alle Vorsichtsmaßnahmen zu lesen.
- Ein Abfragedialog erscheint.
  Nach dem Wählen von [YES] wird eine Backup-Datei auf der Micro-SD-Karte erstellt und ein Fenster zur Firmware-Auswahl erscheint.

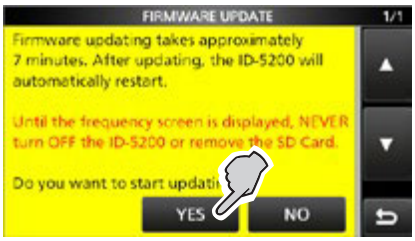
6. Firmware wählen (Beispiel: 5200*).
   * Steht für die Versionsnummer der Firmware.



- Das abschließende Bestätigungsfenster erscheint.

ⓘ Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durchlesen.

7. Nach dem Lesen und Akzeptieren [YES] 1 Sek. lang berühren.



- Das Firmware-Update startet.

8. Nach erfolgreichem Update erscheint „Firmware updating has completed.“ im Dialogfenster.
   - Der Transceiver startet automatisch neu.

   ⓘ Nach dem Neustart wird das normale Betriebsdisplay angezeigt.

TIPP: Wenn bei „USB Connect“ die Einstellung „SD Card Mode“ gewählt wurde und der Transceiver über ein USB-Datenkabel mit dem PC verbunden ist, kann man vom PC aus direkt auf die im Transceiver eingesetzte Micro-SD-Karte zugreifen.
([MENU] > SET > Connectors > **USB Connect**)
ⓘ Man kann auch in den SD-Card-Modus umschalten, indem man mit der [FUNC]-Taste das „FUNCTION“-Fenster öffnet und dort bei „USB“ die Einstellung „SD Card“ wählt.

Abschnitt 14 ZUBEHÖR

Zubehörliste....14-2

Optionales Fernsteuer-Lautsprechermikrofon....14-3
- ◇ Frequenz und Speicherkanal einstellen....14-4
- ◇ Fernsteuerfunktion zuweisen....14-4

Nutzung von Apps....14-5
- ◇ Kompatible Apps....14-5
- ◇ Technische Voraussetzungen....14-5
- ◇ Installation auf einem Android-Gerät....14-6
- ◇ Installation auf einem iOS-Gerät....14-6
- ◇ Verwendung eines USB-Kabels....14-6

Android™-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden....14-7
- ◇ Koppeln mit einem Android-Gerät....14-7
- ◇ Verbinden....14-8

iOS-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden....14-9
- ◇ Koppeln mit einem iOS-Gerät....14-9
- ◇ Verbinden....14-10

Zubehörliste

Informationen zu diesen Zubehörteilen sind auf der Icom-Website zu finden.
https://www.icomjapan.com/support/
ⓘ Je nach Transceiver-Version sind möglicherweise einige Zubehörteile nicht verfügbar.

Mikrofone

HM-198 HANDMIKROFON

HM-207 FERNSTEUER-LAUTSPRECHERMIKROFON

HM-209 NOISE-CANCELING-MIKROFON

HM-232 HANDMIKROFON
Wie im Lieferumfang.

HM-249 FREISPRECHMIKROFON

Lautsprecher

SP-30 EXTERNER LAUTSPRECHER
Kabellänge 2,8 m

SP-35/SP-35L EXTERNE LAUTSPRECHER
Kabellänge
SP-35: 2 m
SP-35L: 6 m

Montagefuß/Bedienteilhalterungen

MBF-1 MONTAGEFUSS
Saugnapfhalterung für die Installion der MBA-20

MBF-4 MOBILHALTERUNG

MBF-11 BEDIENTEILHALTERUNG
Zur Befestigung des Bedienteils direkt an der Haupteinheit.

MBA-19 BEDIENTEILHALTERUNG
Für stationäre Montage.
ⓘ **NICHT** zum Einbau in ein Fahrzeug geeignet.

MBA-20 BEDIENTEILHALTERUNG

Kabel

OPC-2500 VERLÄNGERUNGSKABEL
Zur Nutzung mit dem HM-249 zwischen der Haupt-PTT-Taste und dem Mikrofon bzw. der Fern-PTT-Taste
Kabellänge: 2,0 m

OPC-440 MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL
Kabellänge: 5,0 m

OPC-647 MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL
Kabellänge: 2,5 m

OPC-589 MIKROFON-ADAPTERKABEL
Zur Nutzung mit Mikrofonen mit achtpoligem Stecker.

OPC-2480 USB-KABEL
USB-A auf USB-C

OPC-2350LU DATEN-KABEL

Kostenlose Software

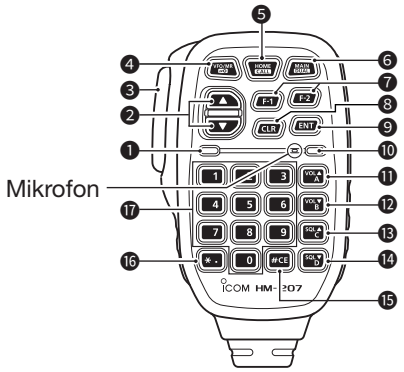
CS-5200	PROGRAMMIERSOFTWARE
RS-MS1A (For Android-Gerätes)	ANDROID-APP
RS-MS1I (For iOS™ devices)	IOS-APP
RS-MS3A (For Android-Gerätes)	SOFTWARE FÜR TERMINAL- UND ACCESS-POINT-MODUS
RS-MS3I (For iOS-Gerätes)	SOFTWARE FÜR TERMINAL- UND ACCESS-POINT-MODUS
RS-MS3W (For Windows)	SOFTWARE FÜR TERMINAL- UND ACCESS-POINT-MODUS
ST-4001A (For Android-Gerätes)	FOTO-DIENSTPROGRAMM
ST-4001I (For iOS-Gerätes)	FOTO-DIENSTPROGRAMM
ST-4001W (For Windows)	FOTO-DIENSTPROGRAMM
ST-4002A (For Android-Gerätes)	GPS-SOFTWARE

Alle Handbücher und Anleitungen können von der Icom-Website heruntergeladen werden.
https://www.icomjapan.com/support/
ⓘ Lesen Sie vor der ersten Nutzung alle Handbücher und Anleitungen durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Um Funktionen hinzuzufügen, zu erweitern oder die Leistung zu verbessern, kann man ein Software-Update durchführen. Zuvor sollten die entsprechenden Hinweise auf der Icom-Website gelesen werden.

Optionales Fernsteuer-Lautsprechermikrofon

Mit dem optionalen HM-207 kann man Frequenzen und Kanalnummern eingeben sowie die Lautstärke oder den Squelch-Pegel einstellen.
Um eine einfache Fernsteuerung zu ermöglichen, lassen sich den Tasten am Mikrofon bestimmte Funktionen zuweisen. (S. 10-10)

HINWEIS:
- Der Transceiver **MUSS** ausgeschaltet sein, bevor das Mikrofon an die [MIC]-Buchse angeschlossen oder von dieser getrennt wird.
- Das Mikrofon fest mit dem Transceiver verbinden.



❶ LED 1
Leuchtet beim Senden rot [PTT].

❷ [▲]/[▼] AUF-/ABWÄRTS-Tasten
- Kurz drücken, um die Frequenz oder die Speichernummer um einen Schritt zu ändern.
- Gedrückt halten, um die Frequenz oder die Speichernummer kontinuierlich zu ändern.

❸ [PTT]-Taste
Zum Senden drücken und halten, zum Empfangen wieder loslassen.

❹ [VFO/MR• ⊶]-Taste
- Kurz drücken, um zwischen VFO- und Speicherbetrieb umzuschalten.
- 1 Sek. lang drücken, um die Verriegelungsfunktion ein- oder auszuschalten.

❺ [HOME/CALL]-Taste
- Kurz drücken, um den Hauskanal zu wählen.
- 1 Sek. lang drücken, um den Anrufkanalbetrieb ein- oder auszuschalten.

❻ [MAIN/DUAL]-Taste
- Beim Einband-Betrieb kurz drücken, um zwischen Band A und Band B umzuschalten.
- Beim Dualband-Betrieb kurz drücken, um zwischen Haupt- und Subband umzuschalten.
- 1 Sek. lang drücken, um zwischen Dualband- und Einband-Betrieb umzuschalten.

❼ [F-1]-Taste
Drücken, um die für die [F-1]-Taste programmierte Funktion zu aktivieren.
(voreingestellt: bei RX/Standby: [BAND/GROUP]
bei TX: [T-CALL])

[F-2]-Taste
Drücken, um die für die [F-2]-Taste programmierte Funktion zu aktivieren.
(voreingestellt: bei RX/Standby: [Monitor]
bei TX: [---])

ⓘ Die gewünschte Funktion lässt über das Menü zuweisen.

❽ [CLR]-Taste
Im Menü oder im QUICK-Menü drücken, um zum Standby-Display zurückzukehren.

❾ [ENT]-Taste
- Im VFO-Betrieb drücken, um das Frequenzeingabefenster zu öffnen.
- Im Speicherbetrieb drücken, um das Eingabefenster für die Speichernummer zu öffnen.
- Nach der Eingabe zur Übernahme drücken.

❿ LED 2
Leuchtet grün, wenn der Transceiver eingeschaltet ist.

⓫ [VOL▲/A]-Taste
- Drücken, um die Lautstärke zu erhöhen.
- Zur Eingabe eines „A“ für DTMF-Codes drücken.

⓬ [VOL▼/B]-Taste
- Drücken, um die Lautstärke zu verringern.
- Zur Eingabe eines „B“ für DTMF-Codes drücken.

⓭ [SQL▲/C]-Taste
- Squelch-Pegel erhöhen.
- Zur Eingabe eines „C“ für DTMF-Codes drücken.

⓮ [SQL▼/D]-Taste
- Squelch-Pegel verringern.
- Zur Eingabe eines „D“ für DTMF-Codes drücken.

⓯ [#/CE]-Taste
- Bei geöffnetem Frequenzeingabe-Fenster drücken, um eine Ziffer zu löschen.
- Zur Eingabe einer „#“ für DTMF-Codes drücken.

⓰ [*/.]-Taste
- Bei geöffnetem Frequenzeingabe-Fenster drücken, um einen Dezimalpunkt einzugeben.
- Zur Eingabe eines „*“ für DTMF-Codes drücken.

⓱ Zifferntasten [0] bis [9]
Bei geöffnetem Frequenzeingabe-Fenster oder bei der Eingabe eines DTMF-Codes betreffende Taste drücken, um eine Ziffer von „0“ bis „9“ einzugeben.

Optionales Fernsteuer-Lautsprechermikrofon

◇ Frequenz und Speicherkanal einstellen

Beispiele für die Frequenzeingabe:
Zuerst [VFO/MR• ⊙] drücken, um den VFO-Betrieb zu wählen.

Eingabe von 435,680 MHz:
- Nacheinander [4], [3], [5], [6], [8], [0] und abschließend [ENT] drücken.

Frequenzwechsel 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.

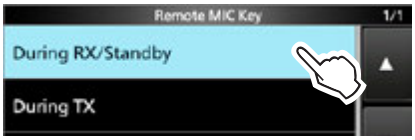
Beispiel für die Eingabe einer Speicherkanalnummer:
Zuerst [VFO/MR• ⊙] drücken, um den Speicherbetrieb zu wählen.

Eingabe der Speicherkanalnummer „5“:
- Zuerst [5] und abschließend [ENT] drücken.

◇ Fernsteuerfunktion zuweisen

Beispiel: Der Taste [F-1] die Funktion „TO (DR)“ im RX/Standby-Modus zuweisen.

1. Das „Remote MIC Key“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > Function > **Remote MIC Key**
2. Zeile „During RX/Standby“ berühren.



3. „[F-1]“ berühren.





• Eine Liste mit zuweisbaren Funktionen wird angezeigt.
ⓘ Zuweisbare Funktionen siehe S. 10-12 und 10-13.

4. Funktion „TO (DR)“ berühren.





• Die Funktion „TO (DR)“ ist der Taste zugewiesen.

5. Zum Schließen des „During RX/Standby“-Fensters [EXIT] mehrfach drücken.

TIPP: Rückkehr zur Voreinstellung
In den Fenstern „During RX/Standby“ bzw. „During TX“ oder jedem anderen Tastenfenster, die Funktion 1 Sek. lang berühren und dann im QUICK-Menü „Default“ wählen.

Nutzung von Apps

Die folgenden Apps können auf Android- oder iOS-Geräten genutzt werden.
Details sind in der jeweils zugehörigen Anleitung zu finden.
Laden Sie die App auf Ihr Mobilgerät.

◇ Kompatible Apps

Folgende Apps sind kompatibel mit dem ID-5200E.
(Stand August 2026)

Android-Geräte

RS-MS1A: Nutzung erweiterter D-STAR-Funktionen, um Bilder oder Nachrichten auszutauschen oder die empfangenen D-PRS-Stationsdaten in einer Kartenanwendung anzuzeigen.
RS-MS3A: Die DV-Gateway-Funktion ist nutzbar.
ST-4001A: Erstellung von Bildern, die für die Share-Picture-Funktion verwendet werden sollen und Übertragen auf den Transceiver.
ST-4002A: Ein Android-Gerät kann als externer GPS-Empfänger genutzt werden.

iOS-Geräte

RS-MS1I: Nutzung erweiterter D-STAR-Funktionen, um Bilder oder Nachrichten auszutauschen oder die empfangenen D-PRS-Stationsdaten in einer Kartenanwendung anzuzeigen.
RS-MS3I: Die DV-Gateway-Funktion ist nutzbar.
ST-4001I: Erstellung von Bildern, die für die Share-Picture-Funktion verwendet werden sollen und Übertragen auf den Transceiver.

◇ Technische Voraussetzungen

Android-Geräte

Die Apps RS-MS1A, RS-MS3A, ST-4001A und ST-4002A können auf Android-Geräten verwendet werden, auf denen Android 8.0 oder neuer installiert ist. (Stand August 2026)

iOS-Geräte

Zur Nutzung der Apps RS-MS1I, RS-MS3I und ST-4001I auf iOS-Geräten ist eine der folgenden iOS-Versionen erforderlich. (Stand August 2026)

- RS-MS1I and ST-4001I:
  iOS-Version 12 oder neuer,
  iPadOS-Version 13 oder neuer
- RS-MS3I: iOS-Version 16 oder neuer,
  iPadOS-Version 16 oder neuer

HINWEIS:

- Je nach Betriebssystemversion, weiteren installierten Apps oder aus anderen Gründen funktionieren die Anwendungen möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Anzeigen können je nach Betriebssystemversion oder Einstellungen abweichen.

Verwendung eines USB-Kabels

- **Android-Geräte**
  Android 8.0 oder neuer mit USB-Host-Funktion.

- **USB-Kabel (OPC-2480 oder selbst zu beschaffen):**
  Das USB-Kabel muss folgende Bedingungen erfüllen:
  - Die Stecker des Kabels müssen in den USB-Port des Transceivers (USB-C) und in den USB-Port des Mobilgeräts (Micro-B/Typ C) passen.
    ⓘ Ein kürzeres Kabel ist vorzuziehen, da ein längeres die Daten möglicherweise nicht übertragen kann.
  - Kompatibel mit der USB-Host-Funktion.

  ⓘ Für die App ST-4002A ist das Kabel OPC-2350LU zu verwenden.

TIPP: Die USB-Host-Funktion ist erforderlich, um ein USB-Gerät mit einem Android-Gerät zu verwenden. Um zu überprüfen, ob Ihr Android-Gerät über diese Funktion verfügt, wenden Sie sich an den Hersteller Ihres Mobilgeräts.

Nutzung der Bluetooth-Funktion

- **Android-Geräte oder iOS-Geräte**
  Android 8.0 oder neuer mit Bluetooth-Funktion
  oder
  iOS-Version 12 oder neuer, iPadOS-Version 13 oder neuer mit Bluetooth-Funktion

HINWEIS: Einige Funktionen arbeiten möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Das hängt davon ab

- welche weiteren Apps auf dem Gerät installiert sind,
- wie viel Speicherkapazität zur Verfügung steht.

Nutzung von Apps

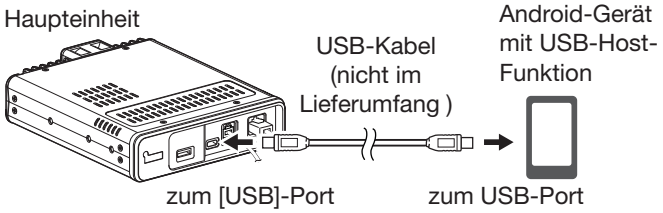
◇ Installation auf einem Android-Gerät

1. Das Android-Gerät einschalten.
2. „Play Store“ berühren.
3. App-Namen in das Suchfeld eingeben.
   ⓘ Zum besseren Auffinden sollte der vollständige Name der App eingegeben werden.
4. Das Lupensymbol „🔍“ berühren.
   • Die App wird bei den Suchergebnissen angezeigt.
   ⓘ Wenn Ihr Android-Gerät die App nicht unterstützt, wird sie nicht in den Suchergebnissen angezeigt.
5. Zum Installieren App berühren.
   • Die Beschreibung der App öffnet sich.
6. <INSTALL> berühren.
   • Die Installation startet.
   • Nach erfolgreicher Installation wird das App-Symbol auf dem Startbildschirm angezeigt.

◇ Installation auf einem iOS-Gerät

1. Das iOS-Gerät einschalten.
2. „App Store“ berühren.
3. App-Namen in das Suchfeld eingeben.
   ⓘ Zum besseren Auffinden sollte der vollständige Name der App eingegeben werden.
4. Das Lupensymbol „🔍“ berühren.
   • Die App wird bei den Suchergebnissen angezeigt.
   ⓘ Wenn Ihr iOS-Geräte die App nicht unterstützt, wird sie nicht in den Suchergebnissen angezeigt.
5. Zum Installieren App berühren.
   • Die Beschreibung der App öffnet sich.
6. <GET> berühren.
   • Die Installation startet.
   • Nach erfolgreicher Installation wird das App-Symbol auf dem Startbildschirm angezeigt.

◇ Verwendung eines USB-Kabels



ⓘ Den USB-C-Stecker des Kabels mit dem Transceiver verbinden, den anderen mit dem Android-Gerät.

HINWEIS:

- Der Transceiver muss vor dem Anschließen oder Abziehen des Kabels ausgeschaltet werden.
- Wenn ein Android-Gerät angeschlossen ist, wird im Display des Transceivers das Symbol (USB COM) angezeigt. Falls nicht, ist auf dem Android-Gerät die Erkennung des USB-Geräts zu aktivieren.
  ⓘ Auf einem Mobilgerät, das die automatische Erkennung von USB-Geräten unterstützt, ist dies nicht erforderlich.
  ⓘ Im „FUNCTION“-Fenster, das sich mit der [FUNC]-Taste öffnen lässt, muss bei „USB“ die Option „COM“ eingestellt sein.
- Für die Nutzung der App RS-MS1A sind folgende Einstellungen erforderlich:
  ([MENU] > SET > Connectors > **CI-V**)
  Bei „CI-V Address“ muss die gleiche Adresse eingestellt sein wie in der RS-MS1A. (voreingestellt: B8h)
  ⓘ RS-MS1A: Application Settings → CI-V settings (voreingestellt: Transceiver[B8h])
  Bei „CI-V Transceive“ die Option „ON“ wählen.
  Bei „CI-V USB Echo Back“ die Option „OFF“ wählen.

  ([MENU] > SET > Function > **USB Connect**)
  „USB Connect“ auf „Serialport“ einstellen.
- Beim Betrieb im Access-Point-Modus kann die RS-MS1A nicht genutzt werden.

Android™-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden

Bevor eine Verbindung zu einem Android-Gerät hergestellt werden kann, muss man es zunächst koppeln. Auf der nächsten Seite wird erläutert, wie sich Transceiver und Android-Gerät mithilfe der App RS-MS1A verbinden lassen.

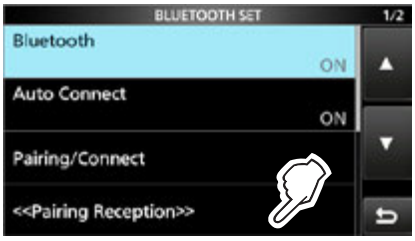
◇ Koppeln mit einem Android-Gerät

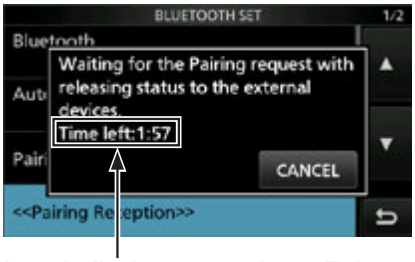
Dieser Abschnitt beschreibt die Kopplung mit Android-Geräten.

HINWEIS: Je nach Bluetooth-Gerät ist unter Umständen keine Kopplung möglich.

Schritt 1. Den Kopplungsmodus aufrufen (Transceiver)

1. Das „BLUETOOTH SET"-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „<<Pairing Reception>>" berühren.





Innerhalb des angezeigten Zeitraums muss Bluetooth auf dem Android-Gerät aktiviert werden. Nach Ablauf der Zeit verlässt der Transceiver den Kopplungsmodus.

Schritt 2. Bluetooth-Funktion aufrufen (Android-Gerät)

Auf dem Android-Gerät die Bluetooth-Funktion aufrufen.

- Im Display des Android-Geräts erscheint der Name der Bluetooth-Einheit des Transceivers.

ⓘ Dieser lässt sich im „BLUETOOTH DEVICE INFORMATION"-Fenster überprüfen.
(voreingestellt: ICOM BT(ID-5200)) (S. 11-6)
([MENU] > SET > Bluetooth Set > **Bluetooth Device Information**)

ⓘ Details sind in der Anleitung des Android-Geräts zu finden.

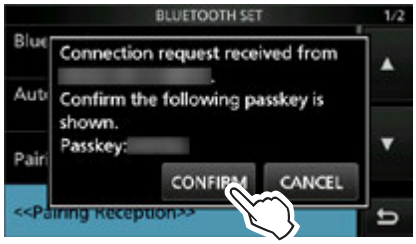
Schritt 3. Kopplungsanfrage an den Transceiver senden (Android-Geräte)

Namen der angezeigten Bluetooth-Einheit des Transceivers wählen, um eine Kopplungsanfrage zu senden.

- Das Android-Geräte startet die Kopplungsanfrage.
- Auf dem Display des Android-Geräts erscheint „To pair with: ICOM BT(ID-5200). Make sure it is showing this passkey: ＊＊＊＊＊".

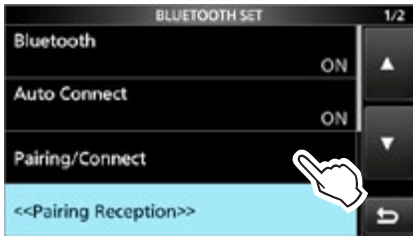
Schritt 4. Empfang einer Kopplungsanfrage (Transceiver)

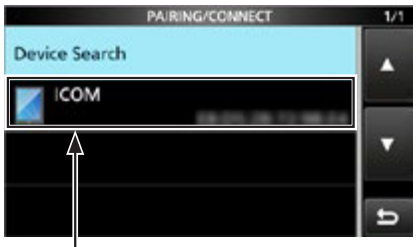
1. Wenn der Transceiver eine Kopplungsanfrage empfängt, ist zu prüfen, ob der angezeigte Passkey mit dem auf dem Android-Gerät übereinstimmt. Zur Bestätigung [CONFIRM] berühren.



- Die Kopplung startet.

2. Zeile „Pairing/Connect" berühren.





Kopplungsliste

Nach erfolgreicher Kopplung erscheint der Name des Android-Geräts in der Liste.

HINWEIS: Beim Koppeln eines Datenendgeräts eines Fremdherstellers ist möglicherweise die Eingabe eines PIN-Codes oder eines Passworts erforderlich. Einzelheiten zur deren Eingabe finden sich in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Android™-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden

◇ Verbinden

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man Transceiver und Android-Gerät mithilfe der App RS-MS1A miteinander verbindet.
Vor dem Verbinden muss der Transceiver mit dem Android-Gerät gekoppelt werden. (S. 14-7)

ⓘ Bei Verwendung der App ST-4001A werden Transceiver und Android-Gerät während der Bildübertragung automatisch miteinander verbunden.
ⓘ Bei Verwendung der App RS-MS3A werden der Transceiver und das Android-Gerät automatisch verbunden, wenn man in der App unter „Connection“ die Option „Bluetooth Connection Device“ und dann „Start“ wählt.

Schritt 1. Vorbereitung der Verbindung (Transceiver)

Damit die RS-MS1A den Transceiver mit CI-V-Befehlen steuern kann, muss bei „CI-V Transceive“ die Option „ON“ gewählt werden.

[MENU] > SET > Function > CI-V > **CI-V Transceive**

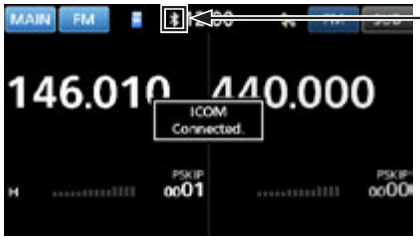
Schritt 2. Starten der RS-MS1A (Android-Gerät)

Zum Starten das Symbol der App RS-MS1A berühren.
ⓘ Details zum Installieren der App siehe S. 14-6.

Schritt 3. Mit dem Transceiver verbinden (Android-Gerät)

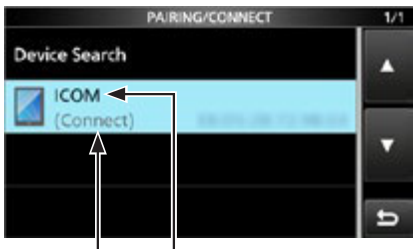
In der RS-MS1A den Namen der Bluetooth-Einheit des Transceivers berühren.

• Die Verbindung wird aufgebaut.
ⓘ Vor dem Verbinden muss das eigenen Rufzeichen in den Transceiver eingegeben werden.
ⓘ Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, erscheinen im Display des Transceivers „* * * Connected.“ und das Bluetooth-Symbol.



Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt.

ⓘ Im „PAIRING/CONNECT“-Fenster erscheint „(Connect)“ unter dem Android-Gerätenamen.



Gerätename
Wird während der Verbindung angezeigt.

TIPP: Verbindung zum Android-Gerät vom Transceiver aus herstellen

Wenn die App RS-MS1A auf dem Android-Gerät gestartet ist, lässt sich die Verbindung auch vom Transceiver aus herstellen.

1. Das „BLUETOOTH SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „Pairing/Connect“ berühren.
3. Namen des Android-Gerät in der Kopplungsliste berühren.
4. Schaltfläche [YES] berühren.
   • „* * * Connecting …“ wird angezeigt.
   („* * *“ ist der Bluetooth-Name des Android-Geräts.)
   ⓘ Im „PAIRING/CONNECT“-Fenster erscheint „(Connect)“ am Gerätesymbol.

HINWEIS: Wenn die Verbindung fehlschlägt, ist zu prüfen, ob im Transceiver und in der RS-MS1A dieselbe CI-V-Adresse eingestellt ist.
Die CI-V-Einstellung lässt sich folgendermaßen aufrufen:
Am Transceiver:
„CI-V Address“ im Menü.
([MENU] > SET > Connectors > CI-V > **CI-V Address**)
(voreingestellt: B8h)
In der RS-MS1A:
„Application Settings“ → „CI-V settings“
(voreingestellt: Transceiver[B8])

iOS-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden

Bevor man Transceiver und iOS-Geräten verbinden kann, müssen sie zunächst gekoppelt werden

◇ Koppeln mit einem iOS-Gerät

Dieser Abschnitt beschreibt die Kopplung mit iOS-Geräten.

HINWEIS:
- iOS-Geräte lassen sich nicht über deren App „Einstellungen“ mit dem Transceiver koppeln. Zum Koppeln muss die Icom-App genutzt werden.
- Je nach Bluetooth-Gerät ist unter Umständen keine Kopplung möglich.

HINWEIS: Bei Nutzung der App RS-MS1I

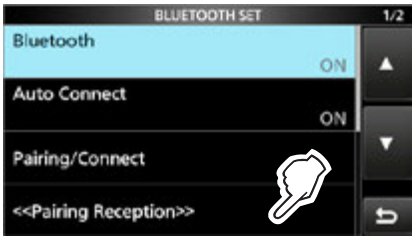
Zum Verbinden sind folgende Einstellungen vorzunehmen.
- Bei „CI-V Transceive“ die Option „ON“ wählen.
  ([MENU] > SET > Function > CI-V > **CI-V Transceive**)
- Im Transceiver und in der RS-MS1I muss die gleiche CI-V-Adresse eingestellt sein.
  Transceiver:
  „CI-V Address“ im Menü.
  ([MENU] > SET > Connectors > CI-V > CI-V Address)
  (voreingestellt: B8h)
  RS-MS1I:
  - „Application Settings“ → „Select the default“ (voreingestellt: Auto Select)
  - „Application Settings“ → „CI-V address“ (voreingestellt: Auto Setting)

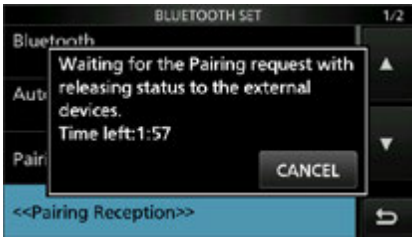
Schritt 1. Die Icom-App starten (iOS-Geräte)

1. Bluetooth-Funktion auf dem iOS-Gerät einschalten.
   ⓘ Details siehe Bedienungsanleitung des iOS-Geräts.
2. Zum Starten das App-Symbol berühren.

Schritt 2. Den Kopplungsmodus aufrufen (Transceiver)

1. Das „BLUETOOTH SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „<<Pairing Reception>>“ berühren.





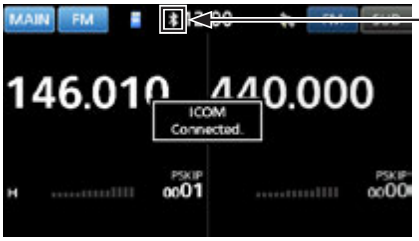
Schritt 3. Kopplungsanfrage an den Transceiver senden (iOS-Gerät)

1. In der App „Scan“ berühren.
   - In der App RS-MS1I erscheint der Menüpunkt unter „Other“ > „Bluetooth Connection“.
   - In der App RS-MS3I erscheint der Menüpunkt unter „Connection Device“.
   - In der App ST-4001I erscheint der Menüpunkt unter „Transfer Device List“.
     („..“. > Transfer Settings > Using Bluetooth > **Transfer Device List**)
   - Auf dem iOS-Gerät wird der Name der Bluetooth-Einheit des Transceivers angezeigt.

   ⓘ Dieser lässt sich im „BLUETOOTH DEVICE INFORMATION“-Fenster überprüfen.
   (voreingestellt: ICOM BT(ID-5200)) (S. 11-6)
   ([MENU] > SET > Bluetooth Set > **Bluetooth Device Information**)
2. Den Namen der Bluetooth-Einheit des Transceivers berühren, um eine Kopplungsanfrage zu senden.
   - Das iOS-Gerät sendet eine Kopplungsanfrage.
   - Nach der erfolgreichen Kopplung wird „Pairing is complete“ angezeigt.

Transceiver-Anzeige

Nach dem Verbindungsaufbau zeigt der Transceiver „＊＊＊ Connected“ und das Bluetooth-Symbol an.
(„＊＊＊“ ist der Bluetooth-Name des iOS-Geräts.)



Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt.

iOS-Gerät via Bluetooth® mit dem Transceiver verbinden

◇ Verbinden

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie man von einem iOS-Gerät aus eine Verbindung zu einem gekoppelten Transceiver herstellen kann.
Vor dem Verbinden muss der Transceiver mit dem iOS-Gerät gekoppelt werden. (S. 14-9)

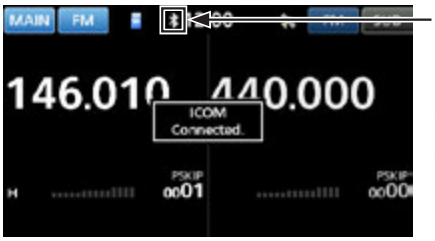
ⓘ Bei Verwendung der App ST-4001I werden Transceiver und iOS-Gerät während der Bildübertragung automatisch miteinander verbunden.
ⓘ In der App RS-MS3I berührt man „Start“, um Transceiver und iOS-Gerät miteinander zu verbinden.

Schritt 1. Die App RS-MS1I starten (iOS-Geräte)

Zum Starten das App-Symbol RS-MS1I berühren.
ⓘ Details zur Installation der App RS-MS1I siehe S. 14-6.

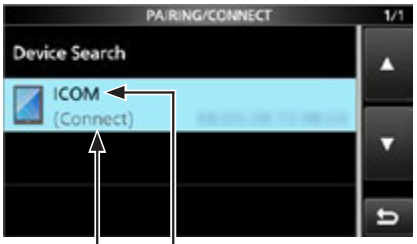
Schritt 2. Mit dem Transceiver verbinden (iOS-Gerät)

1. „Other“ berühren.
2. „Bluetooth Connection“ berühren.
3. Den Namen der Bluetooth-Einheit des Transceivers berühren.
   • Die Verbindung wird aufgebaut.
   ⓘ Vor dem Verbinden muss das eigenen Rufzeichen in den Transceiver eingegeben werden.
   ⓘ Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, erscheinen im Display des Transceivers „＊＊＊ Connected.“ und das Bluetooth-Symbol.



Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt.

   ⓘ Im „PAIRING/CONNECT“-Fenster erscheint „(Connect)“ unter dem iOS-Gerätenamen.



Gerätename
Wird während der Verbindung angezeigt.

TIPP: Verbindung zum iOS-Gerät vom Transceiver aus herstellen

Wenn die App RS-MS1I auf dem iOS-Gerät gestartet ist, lässt sich die Verbindung auch vom Transceiver aus herstellen.

1. Das „BLUETOOTH SET“-Fenster öffnen.
   [MENU] > SET > **Bluetooth Set**
2. Zeile „Pairing/Connect“ berühren.
3. Namen des iOS-Geräts in der Kopplungsliste berühren.
4. Schaltfläche [YES] berühren.
   • „＊＊＊ Connecting …“ wird angezeigt.
   („＊＊＊“ ist der Bluetooth-Name des iOS-Geräts.)
   ⓘ Im „PAIRING/CONNECT“-Fenster erscheint „(Connect)“ am Gerätesymbol.



Icom (Europe) GmbH
Am Zwerggewann 2–4, 63150 Heusenstamm, Germany

A7870-6EX-1
© 2026 Icom Inc. Aug. 2026