

YAESU
The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND-DIGITALFUNKGERÄT

FTM-200DE

Erweitertes Handbuch



Digitale persönliche ID-Funktion (DP-ID)	6
Über die digitale persönliche ID-Funktion (DG-ID)	6
Registrieren der DP-ID in einem Digitalrepeater DR-2X	6
Fernbedienfunktion des DR-2X	6
Registrieren der DG-ID anderer Stationen	6
Löschen einer registrierten DP-ID	8
Kommunikation mit angegebenen Stationen im	
analogen FM-Modus	9
Auswahl des Squelchtyps im analogen FM-Modus	9
Ton-Squelch-Funktion	10
Einstellen der CTCSS-Tonfrequenz	10
Suche nach dem von der Gegenstation gesendeten CTCSS-Ton	10
Digitale Code-Squelch-Funktion (DCS)	11
Einstellung des DCS-Codes	11
Suche nach dem von der Gegenstation verwendeten DCS-Code	11
Neue Zweitton-CTCSS-Pager-Funktion	12
Verwenden der Pager-Funktion	12
Einstellen des Codes der eigenen Station	12
Empfangen von „Pager-Code“-Rufen von einer Fernstation (Standby-Betrieb)	13
Benachrichtigung über einen Ruf von einer Gegenstation durch die Klingelfunktion	13
Praktische Speicherfunktion	14
Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal (PMS)	14
Registrierung in den programmierbaren Speicherkanälen	14
Durchführen eines Suchlaufs für einen programmierbaren Speicherkanal	14
Empfangen von Wettervorhersage-Kanälen	15
Zuweisen der Funktion „WX“ zu einer programmierbaren Taste am Mikrofon	15
Aufrufen der Wetterkanäle	15
Hören mit Wetterwarnung	15
DTMF-Betrieb	16
Registrieren des DTMF-Speichers	16
Einstellen der automatischen Wählfunktion	16
Automatisches Senden des DTMF-Codes über DTMF-Speicher	16
DTMF-Code manuell übertragen	16
Verwendung der GPS-Funktion	17
Positionierung über GPS	17
Intelligente Navigationsfunktion	18
Echtzeit-Navigationsfunktion	18
Rückkehrfunktion	18
Speichern der GPS-Daten (GPS-Protokollfunktion)	20
Überprüfen von Tracks auf einem PC	20

Informationen und Bedienung des GPS-Displays	21
Messen der Höhe	22
Nach Bedarf verwendete Funktionen	23
Timer-/Uhrfunktion	23
Verwenden des Rundenzählers	23
Verwenden des Countdown-Zählers	24
Verwendung des Sprachmoduls FVS-2	25
Montieren der Sprachführungseinheit „FVS-2“	25
Verwenden des Sprachspeichers	26
Einstellen des Sprachspeicherbetriebs	26
Aufzeichnung des empfangenen Audios	27
Wiedergabe des aufgezeichneten Audios	27
Auswählen des Titels	27
Löschen des aufgezeichneten Audios	27
Sprachansage der Betriebsfrequenz	28
Einstellung des Ansagefunktionsbetriebs	28
Sprachansage der Betriebsfrequenz	29
Kopieren der Funkgerätdaten zu einem anderen Funkgerät	30
Anschließen eines externen Geräts	31
Anschließen an einen Computer	31
Senden von GPS-Positionsdaten	32
Aktualisieren der Funkgerätfirmware	32
Verwenden des Funkgeräts für Packet-Kommunikation	33
Setup-Menü	36
Bedienung des Setup-Menüs	36
Tabellen der Setup-Menüfunktionen	37
Setup-Menüfunktionen	46
DISPLAY	46
1 FREQUENCY INPUT	46
2 LCD BRIGHTNESS	46
3 FREQUENCY COLOR	46
4 BAND SCOPE	46
5 LOCATION INFO	46
6 COMPASS	47
7 DISPLAY MODE	47
TX	47
8 TX POWER	47
9 AMS TX MODE	47
10 MIC GAIN	48
11 VOX	48
12 AUTO DIALER	48
13 TOT	48
14 DIGITAL VW	48
RX	49
15 FM BANDWIDTH	49
16 RX MODE	49

MEMORY	49
17 HOME	49
18 MEMORY LIST	49
19 MEMORY LIST MODE	49
20 PMG CLEAR	49
CONFIG	50
21 BEEP	50
22 BAND SKIP	50
23 RPT ARS	50
24 RPT SHIFT	50
25 RPT SHIFT FREQ	50
26 RPT REVERSE	51
27 MIC PROGRAM KEY	51
28 DATE&TIME ADJUST	51
29 DATE&TIME FORMAT	51
30 TIME ZONE	51
31 STEP	52
32 CLOCK TYPE	52
33 UNIT	52
34 APO	52
35 GPS DATUM	52
36 GPS DEVICE	53
37 GPS LOG	53
AUDIO	53
38 RECORDING	53
39 REC/STOP	53
SIGNALING	53
40 DTMF	53
41 DTMF MEMORY	54
42 SQL TYPE	54
43 TONE SQL FREQ / DCS CODE	54
44 SQL EXPANSION	54
45 PAGER CODE	54
46 PR FREQUENCY	54
47 BELL RINGER	54
48 WX ALERT	55
SCAN	55
49 SCAN	55
50 DUAL RCV MODE	55
51 DUAL RX INTERVAL	55
52 PRIORITY REVERT	55
53 SCAN RESUME	56
DIGITAL	56
54 DIGITAL POPUP	56
55 LOCATION SERVICE	56
56 STANDBY BEEP	56
GM	56
WIRES-X	57

DATA	57
66 COM PORT	57
67 DATA BAND	58
68 DATA SPEED	59
69 DATA SQL	59
APRS	59
SD CARD	60
104 BACKUP	60
105 MEMORY INFO	60
106 FORMAT	60
OPTION	61
107 Bluetooth	61
108 VOICE MEMORY	61
109 FVS REC	61
110 TRACK SELECT	61
111 PLAY	61
112 STOP	61
113 CLEAR	61
114 VOICE GUIDE	61
115 USB CAMERA	61
CLONE	62
RESET	62
118 CALLSIGN	62
119 MEMORY CH RESET	62
120 APRS RESET	62
121 CONFIG SET	63
122 CONFIG RECALL	63
123 SOFTWARE VERSION	63
124 FACTORY RESET	63
Anhang	64
Die Ordnerkonfiguration der microSD-Speicherkarte	64
Wartung	65
Pflege und Wartung	65
Austauschen der Sicherung	65
Fehlerbehebung	66
Keine Stromversorgung	66
Es gibt keinen Ton	66
Keine Übertragung	66
Die Tasten oder Regler funktionieren nicht	66

Digitale persönliche ID-Funktion (DP-ID)

Über die digitale persönliche ID-Funktion (DG-ID)

Beim Betrieb mit C4FM digital-Kommunikation wird jedes Funkgerät mit seiner eigenen individuellen ID-Information (Funkgerät-ID) programmiert und sendet diese in jeder Übertragung. Die DP-ID-Funktion und die individuellen Identifikationsinformationen ermöglichen Gruppenfunk zwischen Stationen, die in Kommunikationsreichweite sind. Die digitale persönliche ID-Funktion (DP-ID) öffnet das Lautsprecheraudio nur, wenn ein Signal empfangen wird, das auf die gleiche DP-ID in der digitalen Betriebsart gestellt ist, selbst wenn jedes Funkgerät auf eine unterschiedliche digitale Gruppen-ID-Nummer (DG-ID) eingestellt ist.



Zur Nutzung dieser Funktion werden digitale C4FM-Modus-Funkgeräte kompatibel mit der DG-ID-Funktion benötigt.

Registrieren der DP-ID in einem Digitalrepeater DR-2X

Nach dem Registrieren der DP-ID eines Funkgeräts im Repeater DR-2X lassen sich Einstellungen und Funktionen des DR-2X per Fernzugriff steuern. Die Fernsteuerung kann nicht über ein Funkgerät erfolgen, das nicht mit der DP-ID registriert wurde, sodass eine sichere Verwaltung von Repeatern möglich wäre. Das Funkgerät mit der im DR-2X registrierten DP-ID hat im Notfall einen bevorzugten Zugang, auch wenn es ohne DG-ID-Einstellung verwendet wird.



Hinweis: Zur Registrierung der DP-ID des Funkgeräts im Digitalrepeater DR-2X C4FM lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des DR-2X.

Fernbedienfunktion des DR-2X

Um das Fernbedienungsdisplay des FTM-200D im C4FM digital-Modus anzuzeigen, die Taste [*] am Mikrofon lange drücken. Um in den normalen Modus zurückzukehren, die Taste [*] am Mikrofon drücken. Einzelheiten zur Fernbedienfunktion des DR-2X finden Sie in der Bedienungsanleitung des DR-2X.

- Den Repeater-Betrieb aktivieren
- Den Repeater-Betrieb deaktivieren
- Den Repeater auf C4FM-Modus einstellen
- Die Sendeleistung einstellen
- Sprachnachrichtsteuerung (Rec/Play/Stop)
- Den Notruf einstellen

Registrieren der DG-ID anderer Stationen



- Nach der Registrierung wird die DP-ID gespeichert, bis sie gelöscht wird.
- Gegenseitige DP-IDs mit Funkgeräten in der Nähe registrieren
- Wenn der DG-ID-Code auf "00" eingestellt wird, empfängt das Funkgerät Signale von allen C4FM digital-Stationen. Zum Nutzen der DP-ID-Funktion muss der empfangene DG-ID-Code auf eine andere Zahl als "00" eingestellt werden.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [57 DP-ID LIST] → Den DIAL-Regler drücken
 - Die DP-ID-Liste wird angezeigt.
 - Wenn mehrere DP-IDs angezeigt werden, den DIAL-Regler drehen, um die gewünschte DP-ID registrieren.

2. Ein Senden in der digitalen C4FM-Betriebsart vom anderen Funkgerät registriert die DP-ID.
Wenn ein Signal von der Gegenstation empfangen wird, werden das Rufzeichen und „Registration“ (Registrierung) auf dem LCD angezeigt.

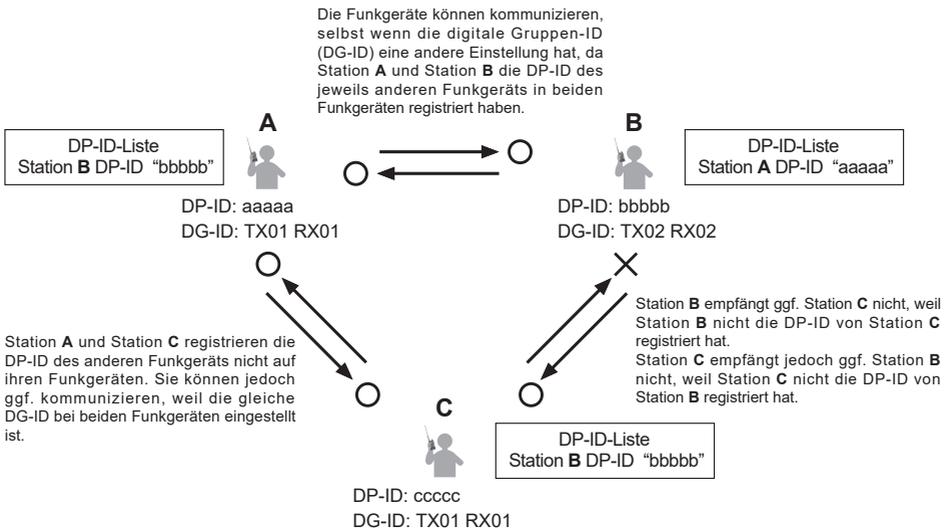


- Wenn ein Signal von einem anderen registrierten Funkgerät empfangen wird, wird auf dem LCD nichts angezeigt.
- Wenn ein Funkgerät, das vorher mit einem anderen Rufzeichen registriert war, wird die DP-ID-Liste in das neu registrierte Rufzeichen geändert.

3. Den **DIAL**-Regler drücken, um die Einstellung zu speichern.
- Wenn die Registrierung der DP-ID beendet ist, kehrt die Anzeige zum DP-ID-Listendisplay zurück.
 - Wenn keine DP-ID registriert wird, den **DIAL**-Regler drehen, um „**CANCEL**“ auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - Beim Registrieren mehrerer DP-IDs Schritt 2 und 3 wiederholen.
 - Es können maximal 24 Stationen registriert werden.
4. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
- Alle anderen Kommunikationsstationen sollten die DP-IDs ähnlich in den DP-ID-Listen ihrer Funkgeräte registrieren.
 - Die DP-ID-Einstellung ist abgeschlossen.



Zur Kommunikation unter Verwendung der DP-ID-Funktion die DP-ID jedes anderen Funkgeräts in beiden Funkgeräten registrieren. Durch Registrieren der DP-ID können Benutzer auch dann kommunizieren, wenn die digitale Gruppen-ID (DG-ID) eine andere Einstellung hat.



Löschen einer registrierten DP-ID

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[57 DP-ID LIST]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Die DP-ID-Liste wird angezeigt.



2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das Rufzeichen des anderen Funkgeräts auszuwählen, dann die Taste **[F MENU]** lange drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm „**DELETE?**“ wird angezeigt.



4. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken, um zu löschen.
 - Wenn nicht in der DP-ID-Liste gelöscht wird, um **[CANCEL]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - Beim Löschen mehrerer DP-IDs die Taste **[F MENU]** drücken, dann Schritt 2 und 3 wiederholen.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Kommunikation mit angegebenen Stationen im analogen FM-Modus

Auswahl des Squelchtyps im analogen FM-Modus

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [SQL] → Den **DIAL**-Regler drücken oder die Taste [F MENU] lange drücken → [42 SQL TYPE]
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Art der Rauschsperrung auszuwählen. Siehe dazu die Tabelle unten.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPR HIGH
SQL OFF	ARS AUTO
RPT-R	TOPE 100.0
DTMF	APRS OFF
OFF	



Ton-Squelch- (CTCSS), DCS- und die neuen PAGER-Funktionen (EPCS) funktionieren in der Betriebsart C4FM Digital nicht. Die Taste [D X] drücken, um in den analogen FM-Modus zu wechseln oder die AMS-Funktion einzuschalten.

Squelchtyp	Beschreibung
OFF	Deaktiviert die CTCSS- und DCS-Funktionen. Kehrt zum normalen Squelch-Betrieb im analogen FM-Modus zurück.
T-ENC (TONE ENC)	Aktiviert den CTCSS-Ton für analoge FM-Sendungen. Empfängt mit normalem Squelch-Betrieb.
T-SQL (TONE SQL)	Aktiviert die CTCSS-Ton-Squelch-Funktion beim analogen FM-Empfang.
REV-T (REV TONE)	Aktiviert die Reverse Tone-Funktion. Verwendet, um die Kommunikation basierend auf dem Squelchregler-System zu überwachen. Wenn ein Signal den festgelegten Ton enthält, wird der Squelch nicht geöffnet, und wenn das Tonsignal verschwindet, öffnet der Squelch und die Kommunikation beginnt.
DCS	Aktiviert die digitale Code-Squelch-Funktion (DCS). Der DCS-Code kann aus 104 Codes (von 023 bis 754) ausgewählt werden.
PRFRQ (PR FREQ)	Aktiviert die Funktion "Squelch ohne Kommunikation" für Funkgeräte. Die „Ohne Kommunikation“-Signaltonfrequenzen können im Bereich von 300 Hz bis 3000 Hz in Schritten von 100 Hz angegeben werden.
PAGER	Aktiviert eine neue Zweiton-CTCSS-Pager-Funktion. Bei Kommunikation mit Funkgeräten unter Freunden können persönliche Codes festgelegt werden (jeder Code besteht aus zwei Tönen), sodass nur bestimmte Stationen gerufen werden können.
D-ENC* (DCS ENC)	Sendet das Signal, das den DCS-CODE enthält. Empfängt wie beim normalen Squelch-Betrieb.
T-DCS* (TONE DCS)	Sendet ein Tonsignal beim Senden und empfängt nur Signale mit übereinstimmendem DCS-Code.
D-TSQ* (DCS TSQ)	Sendet den DCS-CODE beim Senden und empfängt nur Signale, die beim Empfang ein passendes Tonsignal enthalten.

* Die Taste [F MENU] lange drücken → [44 SQL EXPANSION] → Den **DIAL**-Regler drücken, um auf „ON“ zuzugreifen, die Einstellwerte „D-ENC (DCS ENC)“, „T-DCS (TONE DCS)“ und „D-TSQ (DCS TSQ)“ werden aktiviert.



- Der Squelchtyp kann getrennt für jedes Frequenzband (BAND) eingestellt werden.
- Die CTCSS- und DCS-Squelcheinstellungen sind ebenfalls während des Suchlaufs aktiv. Wenn der Suchlauf bei aktivierter CTCSS- und DCS-Squelch-Funktion durchgeführt wird, stoppt der Suchlauf nur, wenn ein Signal, das den festgelegten CTCSS-Ton oder DCS-Code enthält, empfangen wird.
- Drücken der Programmtaste am Mikrofon, der die „SQL OFF“-Funktion zugeordnet ist, ermöglicht das Hören aller Signale, die keinen Ton oder DCS-Code enthalten, und von Signalen mit anderen Tönen, DCS-Codes sowie digitale Betriebsartsignale.

Ton-Squelch-Funktion

Tonsquelch öffnet Audio durch den Lautsprecher nur, wenn ein Signal empfangen wird, das den festgelegten CTCSS-Ton enthält. Der Empfänger ist still, während auf einen Ruf von einer bestimmten Station gewartet wird.



Tonsquelch funktioniert nicht in der digitalen Betriebsart. Die Taste [D X] drücken, um von Digital auf analoges FM oder die AMS-Funktion zu wechseln.

Einstellen der CTCSS-Tonfrequenz

Der Ton kann aus 50 Frequenzen (zwischen 67.0 Hz und 254.1 Hz) ausgewählt werden.

1. Die Taste [F MENU] drücken → [SQL] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [T-SQL] auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um [TONE] auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
4. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Tonfrequenz auszuwählen.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL T-SQL	ARS AUTO
RPT-R	TONE 100.0
DTMF	APRS OFF
100.0 Hz	



- Die Tonfrequenzeinstellung ist den folgenden Squelchtypen gemeinsam: "T-ENC (TONE ENC)", "T-SQL (TONE SQL)", "REV-T (REV TONE)", "T-DCS (TONE DCS)", "D-TSQ (DCS TSQ)"
- Die Grundeinstellung ist "100.0 Hz"

Suche nach dem von der Gegenstation gesendeten CTCSS-Ton

Nach dem von der Gegenstation gesendeten CTCSS-Ton suchen und ihn anzeigen lassen.



- Die Tonsuche funktioniert in der digitalen Betriebsart nicht. Die Taste [D X] drücken, um von Digital auf analoges FM oder die AMS-Funktion zu wechseln.
- Um den Betrieb des Funkgeräts einzustellen, wenn der Suchlauf stoppt, die Taste [F MENU] lange drücken → [53 SCAN RESUME] → Den **DIAL**-Regler drücken. Diese Einstellung ist der Suchlaufeinstellung, der Tonsuchfunktion und der DCS-Suchfunktion gemeinsam.

1. Die Taste [F MENU] drücken → [SQL] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [T-SQL] auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um [TONE] auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
4. Den Mikrofonschalter [UP] oder [DWN] lange drücken.
 - Das Funkgerät beginnt die Suche nach einer passenden Tonfrequenz.
 - Wenn eine entsprechende Tonfrequenz erkannt wird, stoppt die Suche und das Audio ist zu hören.

- Den **PTT**-Schalter oder den Schalter **[UP]** oder **[DWN]** drücken, um den Suchlauf zu stoppen.
5. Den **DIAL**-Regler oder die Taste **[SQL BACK]** drücken.
 6. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) drücken, um die erkannte Tonfrequenz zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

Digitale Code-Squelch-Funktion (DCS)

Der digitale Code-Squelch (DCS) öffnet das Lautsprecheraudio nur, wenn ein Signal empfangen wird, das den festgelegten DCS-Code enthält. Der DCS-Code kann aus 104 Typen (von 023 bis 754) ausgewählt werden.



Der DCS-Squelch funktioniert nicht in der digitalen Betriebsart. Die Taste **[D X]** drücken, um von Digital auf analoges FM oder AMS-Modus zu wechseln.

Einstellung des DCS-Codes

1. Die Taste **[F MENU]** drücken → **[SQL]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DCS]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DCS]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
4. Den **DIAL**-Drehregler drehen, um den DCS-Code auszuwählen.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

KEYPAD	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
SQL DCS	ARS AUTO
RPT-R	DCS 023
DTMF	APRS OFF
023	



- Der über den obigen Vorgang eingestellte DCS-Code ist allen Übertragungen mit einem DCS-Code („DCS“, „D-ENC (DCS ENC)“, „T-DCS (TONE DCS)“, „D-TSQ (DCS TSQ)“ gemeinsam.
- Der Standard-DCS-Code ist „023“.

Suche nach dem von der Gegenstation verwendeten DCS-Code

Suche nach dem von der Gegenstation verwendeten DCS-Code.



- Die DCS-Suche funktioniert nicht in der digitalen Betriebsart. Die Taste **[D X]** drücken, um von Digital auf analoges FM oder AMS-Modus zu wechseln.
- Zum Einstellen des Funkgerätbetriebs nach beendetem Suchlauf die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[53 SCAN RESUME]**. Diese Einstellung ist der Suchlaufeinstellung, der Tonsuch- und der DCS-Suchfunktion gemeinsam.

1. Die Taste **[F MENU]** drücken → **[SQL]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DCS]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DCS]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
4. Den Mikrofonschalter **[UP]** oder **[DWN]** lange drücken.
 - Das Funkgerät beginnt die Suche nach einem passenden DCS-Code.
 - Wenn ein entsprechender DCS-Code erkannt wird, stoppt die Suche und das Audio ist zu hören.
 - Den **PTT**-Schalter oder den Schalter **[UP]** oder **[DWN]** drücken, um den Suchlauf zu stoppen.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) drücken, um den erkannten DCS-Code zu speichern und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

Neue Zweitton-CTCSS-Pager-Funktion

Bei Verwendung der **FTM-200DE**-Funkgeräte mit einer Gruppe von Freunden ermöglicht die Einstellung der persönlichen Zweitton-CTCSS-Codes den Ruf nur der jeweiligen Stationen. Selbst wenn die gerufene Person nicht in der Nähe ihres Funkgeräts ist, zeigen die Informationen auf dem LCD an, dass ein Ruf empfangen wurde.



Die neue Zweitton-CTCSS-Pagerfunktion funktioniert nicht in der digitalen Betriebsart. Die Taste **[D X]** drücken, um von Digital auf analoges FM oder die AMS-Funktion zu wechseln.

Verwenden der Pager-Funktion

1. Die Taste **[F MENU]** drücken → **[SQL]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[PAGER]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Einstellen des Codes der eigenen Station

Den "Pager-Code" einstellen, der von Gegenstationen gerufen werden soll.

1. Die Pager-Funktion aktivieren (siehe „Verwenden der Pager-Funktion“ oben).
2. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[45 PAGER CODE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[RX CODE 1]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.

SIGNALING	
45 PAGER CODE	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

4. Den **DIAL**-Regler drehen, um den RX CODE 1 des Codes zwischen 01 und 50 zu wählen.
5. Den **DIAL**-Regler oder die Taste **[SQL BACK]** drücken.

SIGNALING	
45 PAGER CODE	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

6. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[RX CODE 2]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
7. Den **DIAL**-Regler drehen, um den RX CODE 2 des Codes zwischen 01 und 50 zu wählen.
Der gleiche Code kann nicht für RX CODE 1 und RX CODE 2 verwendet werden.

SIGNALING	
45 PAGER CODE	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

Als Nächstes den Pagercode für die Leitung eines Rufs zu einer bestimmten Gegenstation einzustellen.

8. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[TX CODE 1]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
9. Den **DIAL**-Regler drehen, um den TX CODE 1 des Codes zwischen 01 und 50 zu wählen.
10. Den **DIAL**-Regler oder die Taste **[SQL BACK]** drücken.

11. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[TX CODE 2]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
12. Den **DIAL**-Regler drehen, um den TX CODE 2 des Codes zwischen 01 und 50 zu wählen.
Der gleiche Code kann nicht für TX CODE 1 und TX CODE 2 verwendet werden.
13. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
14. Den Schalter **PTT** drücken, um einen Ruf zur jeweiligen Station zu senden.

-
- Die umgekehrte Kombination funktioniert wie der gleiche Code, das heißt "05 47" ist identisch mit "47 05".
 - Wenn der gleiche Code für alle Personen festgelegt wird, können alle Personen gleichzeitig gerufen werden.
 - Der Standardcode ist „05 47“.
 - Beim Empfangen von Codes kann der Klang der Töne in Intervallen zu hören zu sein.
-



Empfangen von „Pager-Code“-Rufen von einer Fernstation (Standby-Betrieb)

Wenn die Pagerfunktion aktiviert ist, wird das Audio empfangener Rufe mit einem entsprechenden Pagercode gehört.

Wenn darüber hinaus die Glockenfunktion (siehe unten) aktiviert ist, klingelt die Glocke, wenn Rufe von der Gegenstation empfangen werden.

Benachrichtigung über einen Ruf von einer Gegenstation durch die Klingelfunktion

Die Klingel kann eingestellt werden, eine Warnung ertönen zu lassen, wenn ein Ruf von einer anderen Station, der einen entsprechenden Ton enthält, wird ein DCS- oder Pagercode empfangen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[47 BELL RINGER]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Anzahl von Glockentönen (1-8 Mal oder dauernd) zu wählen.
OFF/ 1 time / 3 times / 5 times / 8 times / CONTINUOUS



Wenn die Einstellung „CONTINUOUS“ (dauernd) ist, ertönt die Glocke weiter, bis ein Bedienelement betätigt wird.

SIGNALING	
44	SQL EXPANSION
45	PAGER CODE >
46	PQ FREQUENCY
47	BELL RINGER
OFF	

3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren. Das Symbol „▼“ erscheint auf dem Display.

Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal (PMS)

Registrierung in den programmierbaren Speicherkanälen

Es stehen 50 Sätze mit PMS-Speicherkanälen (L01/U01 bis L50/U50) zur Verfügung.

- Die unteren und oberen Frequenzen des Frequenzbereichs in einem Paar programmierbarer Speicherkanäle registrieren.

L nn: Unterer Grenzspeicherkanal

U nn: Oberer Grenzspeicherkanal

- PMS-Speicherkanäle werden zwischen Kanal 999 und Kanal 001 angezeigt. Auf dem Display mit der Speicherkanalliste die Taste **[A]** am Mikrofon drücken, um zum PMS-Speicherkanal „L01“ zu springen.

- Weitere Einzelheiten zum Registrieren von Frequenzen in den Speicherkanälen siehe „Schreiben in den Speicher“ n der Bedienungsanleitung.

-
- Darauf achten, die entsprechenden Nummern für die oberen und unteren Grenzspeicherkanäle zu verwenden.

- Die obere und untere Grenze des programmierbaren Speichersuchlaufs (PMS) werden wie folgt eingestellt:



- Die Suchlaufbreite der oberen und unteren Grenzfrequenz muss 100 kHz oder mehr betragen.

- Die oberen und unteren Grenzspeicherkanäle müssen innerhalb des gleichen Frequenzbands liegen.

- Die unteren und oberen Grenzspeicherkanäle dürfen nicht umgekehrt registriert werden.
-

Durchführen eines Suchlaufs für einen programmierbaren Speicherkanal

Der Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal ermöglicht, einen festgelegten Frequenzbereich innerhalb desselben Frequenzbands zu durchsuchen.

1. Die Taste **[V/M mw]** drücken, um den Speichermodus aufzurufen.
2. PMS-Speicherkanal aufrufen, in dem die untere Grenze (Lnn) oder obere Grenze (Unn) des Frequenzbands registriert ist.
3. Den Schalter **[UP]** oder **[DWN]** des Mikrofons lange drücken.
 - Der Suchlauf für einen programmierbaren Speicherkanal startet.
 - Drücken der Programmtaste des Mikrofons eingestellt auf die „SCAN“-Funktion startet auch den PMS-Suchlaufbetrieb.
 - Während des Suchlaufs wird „**PMS**“ auf dem Display angezeigt.
 - Wenn der **DIAL**-Regler gedreht wird, während der Suchlauf stattfindet, wird der Suchlauf entsprechend der Drehrichtung des **DIAL**-Reglers nach oben oder unten in der Frequenz fortgesetzt.

Wenn der Scanner bei einem ankommenden Signal anhält, blinkt die Frequenz. Der Suchlauf wird nach etwa fünf Sekunden fortgesetzt.

4. Die **PTT**-Taste drücken oder die Taste **[UP]** oder **[DWN]** am Mikrofon drücken, um den Suchlauf abubrechen.

In diesem Zustand (angezeigt als „**PMS**“ oben links am Display) kann die Frequenz nur in dem Bereich geliefert werden, der von den unteren und oberen PMS-Speichern gespeichert ist, indem der **DIAL**-Regler gedreht wird.

● Die PMS-Funktion deaktivieren

1. Die Taste **[V/M]** drücken.
Keht zum normalen Speichermodus zurück.

Empfangen von Wettervorhersage-Kanälen

Dieses Funkgerät enthält eine vorprogrammierte Speicherkanalbank für VHF-Wettervorhersagestationen und kann durch Aufrufen oder Durchsuchen eines gewünschten Kanals die Vorhersage oder die Wetterwarnung empfangen.

Die folgenden Kanäle sind in der Speicherbank für Wetterstationen des Funkgeräts gespeichert:

Kanalnr.	Frequenz	Kanalnr.	Frequenz
WX-01	162.550 MHz	WX-06	162.500 MHz
WX-02	162.400 MHz	WX-07	162.525 MHz
WX-03	162.475 MHz	WX-08	161.650 MHz
WX-04	162.425 MHz	WX-09	161.775 MHz
WX-05	162.450 MHz	WX-10	163.275 MHz

Diese „WX“-Funktion kann nur genutzt werden, wenn sie einer programmierbaren Taste [P2] bis [P4] auf dem Mikrofon zugewiesen ist.

In der USA-Version des FTM-200DR ist die Funktion „WX“ werksseitig P4 zugewiesen.

Zuweisen der Funktion „WX“ zu einer programmierbaren Taste am Mikrofon

1. Die Taste **[F MENU]** lang drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[27 MIC PROGRAM KEY]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Taste [P2], [P3] oder [P4] für die Funktionsbelegung auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
4. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[WX]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Aufrufen der Wetterkanäle

Beispiel: Wenn „WX“ der Taste [P4] zugewiesen ist

1. **[P4]** am Mikrofon drücken.
Die Funktion WX wird aktiviert und der Wetterkanal, der bei der letzten Aktivierung der Funktion WX gewählt wurde, wird auf dem Bildschirm angezeigt.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die anderen Kanäle auszuwählen.
3. Den **PTT**-Schalter am Mikrofon drücken, um nach zusätzlichen WX-Stationen zu suchen.
Der Suchlauf der in der Wetterstationsspeicherbank gespeicherten Kanäle beginnt. Wenn der Suchlauf an einer Station anhält, den **PTT**-Schalter ein Mal drücken, um den Suchlauf anzuhalten, oder zweimal drücken, um den Suchlauf neu zu starten.
4. Den **PTT**-Schalter drücken, um den Suchlauf zu beenden.
5. **[P4]** am Mikrofon drücken.
Die WX-Funktion wird ausgeschaltet und die Anzeige kehrt zum vorherigen Display zurück.

Hören mit Wetterwarnung

Bei extremen Wetterstörungen wie Stürmen oder Hurrikans sendet die NOAA (Wetter- und Ozeanografiebehörde der Vereinigten Staaten) eine Wetterwarnung mit einem 1050-Hz-Ton und nachfolgendem Wetterbericht auf einem der NOAA-Wetterkanäle. Der Empfang des Wetterwarntons kann im Setup-Menü deaktiviert werden **[48 WX ALERT]**.

DTMF-Betrieb

DTMF (Dual-Ton-Multi-Frequenzen) sind die Tonsignale, die gesendet werden, um Telefonanrufe zu tätigen oder Repeater und Netzwerkverbindungen zu steuern. Bis zu 10 Register mit 16-stelligen DTMF-Toncodes können als Telefonnummern gespeichert werden, um Anrufe über eine behelfsmäßige Verbindung mit dem öffentlichen Telefonnetz mithilfe eines Phone Patch zu tätigen oder durch die analoge WIRES-X-Knotenstation zu verbinden.

Registrieren des DTMF-Speichers

1. Die Taste [**F MENU**] lange drücken → [**41 DTMF MEMORY**] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um den gewünschten Kanal (1 bis 9) auszuwählen, auf dem der DTMF-Code registriert werden soll, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Das DTMF-Speicherkanaleingabedisplay wird angezeigt.
3. Den DTMF-Code mit maximal 16 Stellen über den **DIAL**-Regler oder mit den Zifferntasten des Mikrofons eingeben.
4. Den **DIAL**-Regler lange drücken, um den DTMF-Code zu speichern.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Einstellen der automatischen Wählfunktion

Den DTMF-Code, der im DTMF-Speicher registriert ist, mit der Auto-Dialer-Funktion automatisch senden.

1. Die Taste [**F MENU**] lange drücken → [**12 AUTO DIALER**] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um „**ON**“ auszuwählen.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
Bei Einstellung auf „**ON**“ wird das DTMF-Symbol „**☎**“ auf dem Display gezeigt.

Automatisches Senden des DTMF-Codes über DTMF-Speicher

1. Auf „**ON**“ stellen. Siehe dazu „Senden des registrierten DTMF-Codes“ (oben).
2. Die Taste [**F MENU**] drücken → [**DTMF**] → Den **DIAL**-Regler drücken
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um den gewünschten DTMF-Speicher (1 bis 9) auszuwählen.
4. Den **PTT**-Schalter drücken.
 - Der im DTMF-Speicherkanal registrierte DTMF-Code wird automatisch gesendet.
 - Selbst nach Loslassen des **PTT**-Schalters wird die Übertragung fortgesetzt, bis der DTMF-Code abgeschlossen ist. Das Funkgerät kehrt automatisch in den Empfangsmodus zurück.
 - Um einen DTMF-Speicher zu senden, während der Übertragung die Zifferntaste der entsprechenden Nummer am Mikrofon drücken.
5. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) drücken, um zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

DTMF-Code manuell übertragen

1. Den **PTT**-Schalter lange drücken und gleichzeitig jede Ziffer des DTMF-Codes nacheinander mit der Zifferntastatur am Mikrofon eingeben, um den Code zu senden.



Der DTMF-Code kann manuell gesendet werden, unabhängig davon, ob der Auto Dialer auf EIN oder AUS steht.

Verwendung der GPS-Funktion

Das Funkgerät verfügt über einen internen GPS-Empfänger, um Positionsinformationen zu empfangen und anzuzeigen. Die GPS-Informationen können wie im folgenden Beispiel beschrieben benutzt werden:

Anzeigen der Positionsinformationen der Gegenstation in digitaler Betriebsart

→ Einzelheiten siehe „Echtzeit-Navigationsfunktion“ (Seite 18)

Die Positionsinformationen im Speicher ablegen und zur Navigation verwenden

→ Siehe „Verwendung der Backtrack-Funktion“ (Seite 18)

Die Positionsinformationen der eigenen Station speichern und die Route auf einem Computer anzeigen

→ Siehe „Aufzeichnung der Positionsinformationen (GPS-Protokollfunktion)“ (Seite 64)

Die DP-ID häufig kontaktierter Stationen speichern und prüfen, ob sie sich im Kommunikationsbereich befinden

→ Siehe getrennte „Bedienungsanleitung (GM-Ausgabe)“

Positionsinformationen und Nachrichten durch Datenkommunikation mit anderen Stationen austauschen

→ Siehe getrennte „Bedienungsanleitung (APRS-Ausgabe)“

Positionierung über GPS

Die integrierte GPS-Empfängerfunktion wird aktiviert, wenn die Stromversorgung des **FTM-200DE** eingeschaltet wird. Die Satellitensuche beginnt und das Symbol „“ wird oben am Display gezeigt. Das **FTM-200DE** ruft automatisch die innere Uhreinstellung und die Einstellung der Positionsinformationen aus den GPS-Daten ab.

- Es kann mehrere Minuten dauern, die GPS-Satelliten zu erfassen.
- Wenn nicht drei oder mehr Satelliten erfasst werden können, wird das Symbol „“ ausgeblendet. In diesem Fall ist die Positionierung nicht möglich und die Positionsinformationen können nicht benutzt werden.



Über die Positionierung mit GPS

„Positionierung“ bezieht sich auf die Berechnung der aktuellen Position aus den Satellitenorbitdaten und der Funkausbreitungszeit. Für eine erfolgreiche Positionierung müssen mindestens 3 Satelliten erfasst werden. Wenn die Positionierung fehlschlägt, so weit wie möglich von Gebäuden entfernen und den GPS-Empfänger in einem Bereich unter freiem Himmel positionieren.

● Über Fehler

Die Messumgebung kann zu Positionierungsfehlern mehrerer hundert Meter führen. Unter günstigen Bedingungen kann die Positionierung mit nur drei Satelliten erfolgreich durchgeführt werden. Unter folgenden schlechten Bedingungen hingegen kann die Genauigkeit der Positionierung abnehmen oder die Positionierung kann fehlschlagen:

- Zwischen hohen Gebäuden
- In einem Tunnel oder unter der Erde
- Enge Wege zwischen Gebäuden
- Durch Wärme reflektierendes Glas
- In Innenräumen oder in der Nähe großer Gebäude
- Bereiche mit starken Magnetfeldern
- Zwischen Bäumen, wie etwa im Wald
- Unter erhöhten Straßen oder Hochspannungsleitungen

● Bei Nichtbenutzung über längere Zeit

Bei erster Verwendung der GPS-Funktionen nach dem Kauf oder bei längerer Nichtbenutzung kann es einige Minuten dauern, die Satelliten zu erfassen. Wenn die GPS-Funktion mehrere Stunden lang ausgeschaltet war, können einige Minuten erforderlich sein, um nach Satelliten zu suchen.

Intelligente Navigationsfunktion

GPS-Positionsdaten und Sprachsignale werden in der V/D-Betriebsart C4FM digital gleichzeitig gesendet. Daher können die Position und Richtung der Fernstation in Echtzeit angezeigt werden, selbst während der Kommunikation.



Zur Verwendung der „Längen-/Breitenanzeige“ mit der intelligenten Navigationsfunktion die Taste [F MENU] lange drücken → [5 LOCATION INFO] und auf „NUMERIC“ einstellen. (Die Grundeinstellung ist „COMPASS“)

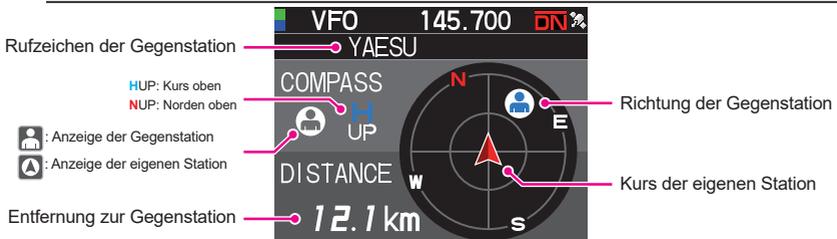
Echtzeit-Navigationsfunktion

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [7 DISPLAY MODE] → Den DIAL-Regler drücken
2. Den DIAL-Regler drehen, um [BACKTRACK] auszuwählen, und dann den DIAL-Regler drücken.

Die Entfernung und Richtung zur Gegenstation, die auf derselben Frequenz in der V/D-Betriebsart arbeitet, werden angezeigt.



Das unter „7 DISPLAY MODE“ ausgewählte Display kann durch einfaches Drücken und Halten der Taste [DISP] aufgerufen werden.



Auf dem Echtzeit-Navigationsdisplay den PTT-Schalter drücken, um wie gewöhnlich per Sprache mit der Gegenstation zu kommunizieren. Ebenfalls können der Kommunikationsmodus und die Frequenz geändert und Speicherkanäle abgerufen werden.

● Umschalten zwischen Anzeige der Gegenstation und Anzeige der eigenen Station

1. Auf dem Echtzeit-Navigationsdisplay die Taste [F MENU] drücken.
2. Den DIAL-Regler drehen, um „“ (Anzeige der Gegenstation) oder „“ (Anzeige der eigenen Station) auszuwählen, und dann den DIAL-Regler drücken.
Das Symbol „“ oder „“ wird auf dem Display angezeigt.

Rückkehrfunktion

Durch Registrierung eines Navigationspunkts (wie des Abgangsorts) im Voraus können die Entfernung und Richtung zum registrierten Punkt von der aktuellen Position in Echtzeit angezeigt werden.

● Registrieren der aktuellen Position (Abgangsort)

1. Auf dem Echtzeit-Navigationsdisplay die Taste [F MENU] drücken.
2. Den DIAL-Regler drehen, um „“ (Anzeige der eigenen Station) auszuwählen, und dann den DIAL-Regler drücken.
3. Taste [F MENU] drücken.

- Den **DIAL**-Regler drehen, um **[MEM]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - „★“, „L1“ und „L2“ blinken.
 - Ohne die Angabe des Längens- und Breitengrads kann die Position nicht registriert werden.



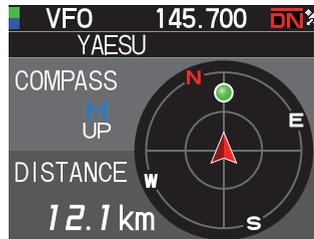
- Den **DIAL**-Regler drehen, um die Marke (**[★]**, **[L1]** or **[L2]**) auszuwählen, für die Positionsinformationen registriert werden sollen.
- Den **DIAL**-Regler drücken. Die Positionsinformationen werden mit der ausgewählten Marke registriert und die Navigation startet.
- Die Taste **[DISP]** lange drücken, um zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.



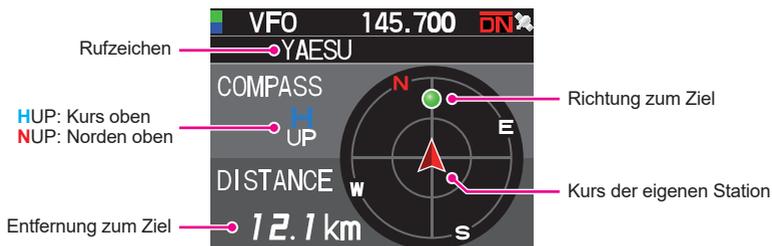
Bei Auswahl von **[i]** (Anzeige der Gegenstation) in Schritt 2 und Durchführen des Registrierungsvorgangs, wenn die Positionsinformationen der Gegenstation angezeigt werden, kann die aktuelle Länge und Breite der Gegenstation als das Ziel registriert werden.

● Verwenden der Backtrack-Funktion

- Auf dem Echtzeit-Navigationsdisplay die Taste **[F MENU]** drücken.
- Den **DIAL**-Regler drehen, um die Marke (**[★]**, **[L1]** oder **[L2]**) auszuwählen, für die die Positionsinformationen für die Backtrack-Funktion registriert werden sollen. Marken, für die keine Positionsinformationen registriert sind, werden grau angezeigt.
- Den **DIAL**-Regler drücken.
 - Die Navigation startet.
 - Der grüne Punkt im Kompass zeigt die Richtung des Registrierpunkts (Abgangsort) an. Wenn Sie also so weitergehen, dass der grüne Punkt immer oben ist, kann der Registrierpunkt erreicht werden. (wenn der Kompass in der Heading-up-Anzeige ist).
- Die Taste **[DISP]** drücken, um die Navigation zu beenden und zum normalen Betriebsdisplay zurückzukehren.



● Beschreibung des Bildschirms der BACK TRACK-Funktion



● Ändern der Richtung des Kompassfelds

Das Kompassfeld kann auf „HEADING UP“ eingestellt werden, wobei die Bewegungsrichtung immer oben angezeigt wird, oder „NORTH UP“, wobei Norden immer oben angezeigt wird.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[6 COMPASS]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[HEADING UP]** oder **[NORTH UP]** auszuwählen.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Speichern der GPS-Daten (GPS-Protokollfunktion)

Die GPS-Positionsinformationen können automatisch regelmäßig auf einer microSD-Speicherkarte gespeichert werden. Mithilfe der gespeicherten Daten können GPS-Tracks auf einem Computer mit handelsüblicher Kartensoftware angezeigt werden*.

*Technische Unterstützung für die Kartensoftware wird nicht von YAESU bereitgestellt.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[37 GPS LOG]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das GPS-Datenprotokollierungsintervall zu wählen.
OFF / 1 sec / 2 sec / 5 sec / 10 sec / 30 sec / 60 sec
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Die GPS-Logfunktion wird aktiviert, und das GPS-Log-Symbol „LOG“ wird angezeigt.

- Die Positionsdaten werden weiterhin gespeichert, wenn nicht (wie oben angegeben) in Schritt 2 „OFF“ gewählt wurde oder die Stromversorgung des Funkgeräts abgeschaltet wird.
- Erneute Auswahl des GPS-Datenprotokollierungsintervalls in Schritt 2 oder erneutes Einschalten des Funkgeräts beginnt, die GPS-Daten unter einem anderen Dateinamen zu speichern.
- Zur Verwendung der GPS-Logfunktion muss eine handelsübliche microSD-Karte in das **FTM-200DE** eingelegt sein. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.



Überprüfen von Tracks auf einem PC

1. Das Funkgerät ausschalten.
2. Die microSD-Speicherkarte aus dem Funkgerät entfernen.
3. Die microSD-Speicherkarte mit einem handelsüblichen Speicherkartenlesegerät an den PC anschließen.
4. Den Ordner „FTM200D“ auf der microSD-Speicherkarte öffnen.
5. Den Ordner „GPSLOG“ öffnen.
 - Die Daten werden als „jjmmthhmmss.log“ gespeichert.
 - Der [yyymmddhhmmss]-Teil des Namens besteht aus Jahr (yy), Monat (mm), Tag (dd), Stunde (hh), Minute (mm) und Sekunde (ss).

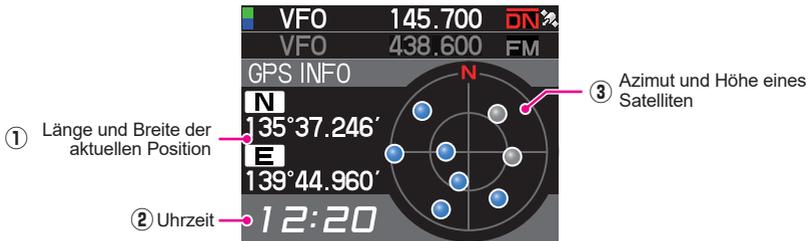


- Tracks können auf der Karte durch Importieren der Daten in handelsübliche Kartensoftware angezeigt werden.
- Für Informationen zum Importieren siehe die Bedienungsanleitung der verwendeten Kartensoftware.

Informationen und Bedienung des GPS-Displays

Durch Aktivierung der GPS-Funktion werden folgende Informationen auf dem Display angezeigt.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [7 DISPLAY MODE] → Den DIAL-Regler drücken
2. Den DIAL-Regler drehen, um [GPS INFORMATION] auszuwählen, und dann den DIAL-Regler drücken.



- ① Zeigt den Längen- und Breitengrad an.

Breite (obere Seite)

Anzeigeformat: X DD°MM.MMM'

X: X=N: Nördlicher Breitengrad, X=S: Südlicher Breitengrad, DD: Grad, MM:MMM Minute

Beispiel: N 35° 38.250 (35 Grad, 38 Minuten, 15 Sekunden nördlicher Breite)

Länge (untere Seite)

Anzeigeformat: X DDD°MM.MMM'

X: X=E: Östlicher Längengrad, X=W: Westlicher Längengrad, DDD: Grad, MM:MMM Minute

Beispiel: E 139° 42.500 (139 Grad, 42 Minuten, 30 Sekunden östlicher Länge)

- ② Aktuelle Uhrzeit (24-Stunden-Anzeige)

- ③ Zeigt den Azimuth und Höhenwinkel des Satelliten an. Zeigt im Modus "Norden nach oben" an.

Empfangene Satelliten werden in Blau angezeigt.

• Wenn die GPS-Funktion verwendet wird, werden die genaue Uhrzeit und das Datum über GPS abgerufen und im 24-Stundenformat auf dem LCD gezeigt. Diese Zeitdaten werden auf den GPS- und APRS-Displays angezeigt.

• Der geodätische Systembezug (WGS-84/TOKYO MEAN) des eingebauten GPS-Moduls kann durch langes Drücken der Taste [F MENU] → [35 GPS DATUM] im Einstellmodus geändert werden. Da APRS jedoch das geodätische System WGS-84 verwendet wird empfohlen, es nicht zu ändern.



• Die Zeitzone kann in Schritten von 30 Minuten eingestellt werden. Dazu die Taste [F MENU] lange drücken → [30 TIME ZONE] (Grundeinstellung: UTC 0:00).

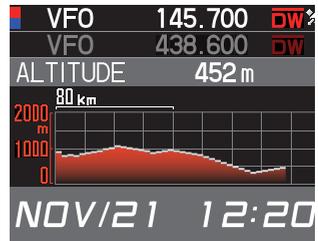
• Die über ein externes GPS-Gerät abgerufenen Positionsinformationen können verwendet werden, indem die Taste [F MENU] lange gedrückt wird, → [36 GPS DEVICE] und dann „EXTERNAL“ einstellen. In diesem Fall werden die Daten vom internen GPS ignoriert.

• Bei Verwendung eines externen GPS-Geräts dieses vom Funkgerät wegbewegen, um Störungen zu reduzieren.

Messen der Höhe

Die Änderungen der Höhe abhängig von der aktuellen Position und der zurückgelegten Strecke können auf einem Diagramm angezeigt werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[7 DISPLAY MODE]**
→ Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[ALTITUDE]**
auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Das Höhendisplay wird angezeigt.



● Ändern der Höhenskala

1. Auf dem Höhenskala-Display die Taste **[F MENU]** lange drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SCALE]** auszuwählen.
3. Den **DIAL**-Regler drücken, um den Skalenwert in der folgenden Reihenfolge zu ändern.
5 mi (5 km)/20 mi (20 km)/40 mi (40 km)/80 mi (80 km)



Die maximale Höhenskala wird automatisch basierend auf den aktuellen Höhenwerten festgelegt.

● Löschen der vorherigen Höhenänderungen

1. Auf dem Höhenskala-Display die Taste **[F MENU]** lange drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[CLEAR]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Grafik (Historie) wird gelöscht.

Nach Bedarf verwendete Funktionen

Timer-/Uhrfunktion

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[7 DISPLAY MODE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[TIMER/CLOCK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Das Uhrdisplay wird angezeigt.
3. Die folgenden Funktionen können bei jedem Drücken des **DIAL**-Reglers nach Drücken der Taste **[F (SETUP)]** ausgewählt werden.
Uhrdisplay/Rundentimer-Display/Countdown-Timer-Display
4. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Verwenden des Rundenzählers

1. Auf dem Display der Timer-/Uhrfunktion die Taste **[F MENU]** drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[MODE]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler mehrmals drücken, um das **TIMER**-Display anzuzeigen.

● Messung starten

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[START]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Timer startet.

VFO	145.700	DN	%
VFO	438.600	DN	
TIMER			
PREVIOUS	22:22'22"		
LAP-01	22:22'22"		
CURRENT	22:22'22"		
MODE	START	RESET	RECALL

● Rundenzzeit messen

1. Den **DIAL**-Regler während der Messung drehen, und **[LAP]** auswählen.
2. Bei jedem Drücken des **DIAL**-Reglers wird die Rundenzzeit gespeichert.
Bis zu 99 Rundenzzeiten können im Speicher abgelegt werden.

VFO	145.700	DN	%
VFO	438.600	DN	
TIMER			
PREVIOUS	22:22'22"		
LAP-01	22:22'22"		
CURRENT	22:22'22"		
MODE	STOP	LAP	RECALL

● Rundenzzeit abrufen

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[RECALL]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Rundenzzeit und Splitzeit werden angezeigt.
2. Wenn es mehrere Rundenzzeiten gibt, den **DIAL**-Regler drehen, um **[▲]** oder **[▼]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken, um zwischen Rundenzzeiten umzuschalten.

● Messung stoppen

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[STOP]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Timer stoppt.

● Das Messergebnis löschen

1. Wenn die Messung gestoppt ist, den **DIAL**-Regler drehen, um **[RESET]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Alle Messergebnisse werden gelöscht.

Verwenden des Countdown-Zählers

1. Auf dem Display mit der Timer/Uhr-Funktion die Taste **[F MENU]** drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[MODE]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler mehrmals drücken, um das Countdown-Timer-Display anzuzeigen.

● Den Timer einstellen

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SETUP]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Das Display zur Einstellung des Countdown-Timers wird angezeigt.
Die Grundeinstellung ist 15 Minuten.

2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[-]** oder **[+]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken, um die Stunde einzustellen.
Die Stunde kann zwischen 00 und 99 eingestellt werden.

3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SETUP]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.

4. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[-]** oder **[+]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken, um die Minute einzustellen.

- Die Minute kann zwischen 00 und 59 eingestellt werden.

5. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SETUP]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.



● Den Timer starten

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[START]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - Der Countdown-Zähler startet.
 - Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, ertönt ein Signalton.

● Den Timer stoppen

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[STOP]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - Um neu zu starten, den **DIAL**-Regler drehen, um **[START]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
 - Zum Zurücksetzen des Timers auf den eingestellten Wert, den **DIAL**-Regler drehen, um **[RESET]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.

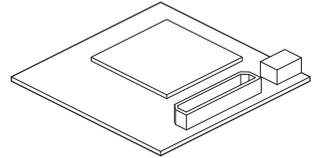
Verwendung des Sprachmoduls FVS-2

Das empfangene Audio kann aufgezeichnet und dann später über das optionale Sprachmodul „FVS-2“ wiedergegeben werden. Die Frequenz des Betriebsbands kann ebenfalls per Sprachausgabe angesagt werden, wenn die Ansagefunktion eingeschaltet ist.

Montieren der Sprachführungseinheit „FVS-2“

● Vorbereitungen

- Sprachmodul „FVS-2“ (optional)
- Kreuzschlitzschraubendreher



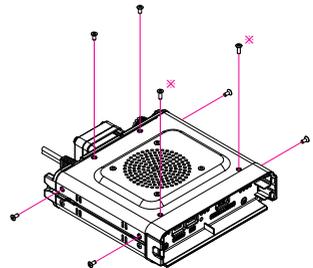
● Installationsverfahren

-  • Die Elektronikbauteile nach Möglichkeit nicht mit den Händen berühren, da die Halbleiter durch statische Elektrizität beschädigt werden können.
• Für den Einbau optionaler Teile durch unseren Kundendienst können zusätzliche Kosten anfallen.

1. Das Funkgerät ausschalten.
2. Die externe Stromversorgung ausschalten.
3. Das Steuerkabel, Mikrofon und das DC-Stromversorgungskabel vom Hauptgehäuse ausstecken.
4. Die acht Schrauben vom Hauptteil entfernen, vier oben und zwei an jeder Seite.



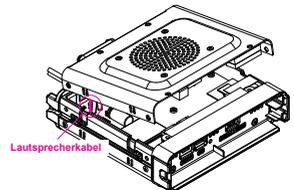
×:Achtung: Die 2 Schrauben an der Bedienfeldseite der oberen Abdeckung sind länger als die anderen 6 Schrauben.



5. Die obere Abdeckung des Hauptteils vorsichtig abheben.



Die obere Abdeckung nicht gewaltsam abheben. Dadurch kann es sein, dass zwischen den Platinen und dem Lautsprecher in der Abdeckung angeschlossene Kabel geschnitten werden müssen.



6. Die Lautsprecherkabel, die von der oberen Abdeckung zu der Buchse auf der Platine im Hauptteil reichen, ausstecken, bevor die Abdeckung abgehoben wird.



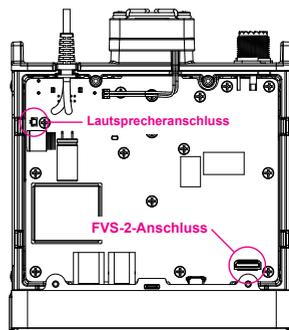
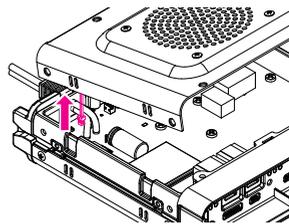
Beim Ausstecken des Kabels den Stecker halten, ohne am Kabel selbst zu ziehen.

7. Siehe die Abbildung rechts, um das FVS-2 zu montieren.



Die Richtung des Steckers überprüfen, und das FVS-2 ganz in die Rückseite einstecken.

8. Die Lautsprecherkabel, die von der oberen Abdeckung des Hauptteils zum Originalanschluss auf der Platine reichen, einstecken.
9. Die obere Abdeckung des Hauptteils befestigen und mit den acht Schrauben fixieren.



Verwenden des Sprachspeichers

Der Sprachspeicher ermöglicht die Aufzeichnung des empfangenen Audios im optionalen FVS-2, das im Funkgerät eingebaut ist. Das gespeicherte Audio kann auf dem Funkgerät wiedergegeben und später gelöscht werden.

Einstellen des Sprachspeicherbetriebs

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [108 VOICE MEMORY] → Den **DIAL**-Regler drücken
 - Der Bildschirm für die detaillierten Einstellungen wird angezeigt.
 - Kann nicht ausgewählt werden, wenn das optionale FVS-2 nicht installiert ist.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [PLAY/REC] auszuwählen.
3. Bei jedem Drücken des **DIAL**-Reglers wird der Aufzeichnungsbetrieb umgeschaltet.
FREE 5 min: Es können insgesamt 5 Minuten Audio in 8 Aufzeichnungsbereichen aufgezeichnet werden.
LAST 30 sec: Die letzten 30 Sekunden werden aufgezeichnet.
Grundeinstellung: **FREE 5min**
4. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Aufzeichnung des empfangenen Audios

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[109 FVS REC]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Die Aufzeichnung wird gestartet.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[112 STOP]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Aufzeichnung wird gestoppt.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Wiedergabe des aufgezeichneten Audios

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[111 PLAY]** → Den **DIAL**-Regler drücken
 - Die Wiedergabe wird gestartet.
 - Die Wiedergabe stoppt automatisch am Ende des ausgewählten Titels.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[112 STOP]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Wiedergabe wird gestoppt.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Auswählen des Titels

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[110 TRACK SELECT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Drehregler drehen, um die Titelnummer zur Wiedergabe auszuwählen.
"ALL", "1", "2"... , "8"
 - Wenn „ALL“ ausgewählt wird, werden alle aufgezeichneten Titel der Reihe nach abgespielt.
3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Löschen des aufgezeichneten Audios

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[113 CLEAR]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL** -Regler drücken.
Ein Signalton ertönt und das Löschen beginnt.



- Das gesamte aufgezeichnete Audio wird gelöscht. Wenn zwei oder mehr Aufzeichnungen vorhanden sind, können individuelle Titel nicht gelöscht werden.
- Das Löschen dauert etwa 10 Sekunden.

3. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Sprachansage der Betriebsfrequenz

Einstellung des Ansagefunktionsbetriebs

Die folgenden Sprachmeldungsparameter einstellen:

- Automatische Ansage der Frequenz oder nicht
- Ansage der Frequenz in Englisch oder Japanisch
- Audiolautstärke der Sprachansage
- Das empfangene Audio während einer Sprachansage stumm schalten.

1. Die Taste [**F MENU**] lange drücken → [**108 VOICE MEMORY**] → Den **DIAL**-Regler drücken
Kann nicht ausgewählt werden, wenn das optionale FVS-2 nicht installiert ist.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**ANNOUNCE**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Bedingung zum Vorlesen der Frequenz auszuwählen.
OFF: Die Frequenz wird nicht angesagt.
AUTO: Die Frequenz wird beim Bandwechsel oder beim Wechsel zwischen VFO-Modus und Speichermodus angesagt.
MANUAL: Zur Ansage: Taste [**F MENU**] → [**114 VOICE GUIDE**] → Den **DIAL**-Regler drücken
Grundeinstellung: AUTO
4. Den **DIAL**-Regler drücken.
5. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**LANGUAGE**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
6. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Sprache auszuwählen, in der die Frequenz angesagt wird.
ENGLISH / JAPANESE
Grundeinstellung: ENGLISH
7. Den **DIAL**-Regler drücken.
8. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**VOLUME**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
9. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Ansagelautstärke auszuwählen.
HIGH / MID / LOW
Grundeinstellung: HIGH



Die Lautstärke der Sprachansagestimme ist mit der Lautstärke des Betriebsbands verknüpft.

10. Den **DIAL**-Regler drücken.
11. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**RX MUTE**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
12. Den **DIAL**-Regler drehen, um ON/OFF auszuwählen.
ON: Das empfangene Audio wird während einer Sprachmeldung oder der Wiedergabe von aufgezeichnetem Audio stumm geschaltet.
OFF: Das empfangene Audio wird während einer Sprachmeldung oder der Wiedergabe von aufgezeichnetem Audio nicht stumm geschaltet.
Grundeinstellung: ON
13. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.

Sprachansage der Betriebsfrequenz

(1) Wenn die Sprachansage auf „AUTO“ eingestellt ist

Die Frequenz des Betriebsbands wird in den folgenden Fällen automatisch angesagt:

- Wenn der VFO-Modus und Speichermodus umgeschaltet werden.
- Wenn das Betriebsband gewechselt wird.

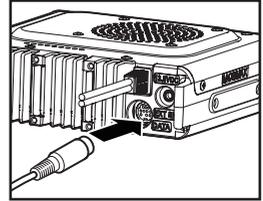
(2) Wenn die Sprachansage auf „MANUAL“ eingestellt ist

1. Die [**F MENU**] lange drücken → [**114 VOICE GUIDE**] → Den **DIAL**-Regler drücken
Die Frequenz des Betriebsbands wird angesagt.

Kopieren der Funkgerätdaten zu einem anderen Funkgerät

Die Speicherkanäle und Einstellungen im Setup-Menü können zu einem anderen **FTM-200DE** kopiert werden. Dies ist praktisch, um die Einstellungen anderer Stationen, mit denen häufig kommuniziert wird, zu übernehmen.

1. Beide Funkgeräte ausschalten.
2. Das optionale Clone-Kabel „CT-166“ mit der jeweiligen DATA-Buchse an der Rückseite der Hauptteile verbinden.



3. Beide Funkgeräte einschalten.
4. Am Funkgerät, von dem Daten kopiert werden sollen, die Taste **[F MENU]** lange drücken, den **DIAL**-Regler drehen, um **[116 This → Other]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm erscheint.
5. Auf dem Funkgerät, auf das die Daten kopiert werden sollen, die Taste **[F MENU]** lange drücken, den **DIAL**-Regler drehen, um **[117 Other This]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm erscheint.
6. Am Funkgerät, zu dem Daten kopiert werden sollen, den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
7. Am Funkgerät, von dem Daten kopiert werden sollen, den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Datenübertragung beginnt.
Wenn die Datenübertragung beendet ist, wird „Completed“ (Abgeschlossen) angezeigt.
8. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT** -Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
9. Beide Funkgeräte ausschalten, dann das Clone-Kabel trennen.
 - Wenn während des Clone-Vorgangs „ERROR“ (Fehler) auf dem Display erscheint, wurde der Clone-Vorgang nicht abgeschlossen. Die Verbindung des Clone-Kabels überprüfen, und dann den Vorgang von Anfang an wiederholen.
 - Wenn der Clone-Vorgang durch einen Stromausfall während der Datenübertragung abgebrochen wird, wird das Funkgerät, zu dem die Daten kopiert werden, automatisch zurückgesetzt. Die Stromversorgung, Kabel und Verbindungen überprüfen, und dann den Vorgang von Anfang an wiederholen.

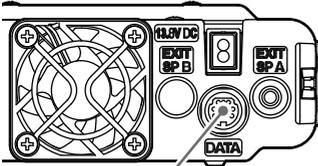


Anschließen eines externen Geräts

Mithilfe des optionalen Datenkabels kann das Funkgerät als COM-Schnittstelle für die folgenden Funktionen mit einem PC verbunden werden:

- Übertragung von GPS-Daten und Exportieren von Streckenkarteninformationen zu Computersoftware
- Packet-Kommunikation

Die DATA-Buchse an der Rückseite des Hauptteils zum Verbinden mit dem PC verwenden. Die Anschlussbelegung der DATA-Buchse ist wie folgt.



DATA-Buchse

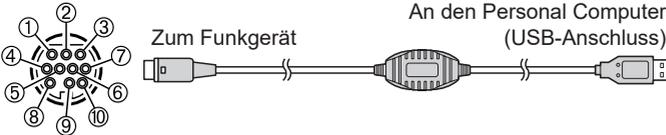


- ① PKD (Packet-Dateneingabe)
- ② GND
- ③ PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)
- ⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)
- ⑥ PK SQL (Squelchregler)
- ⑦ TXD (serielle Datenausgabe [Funkgerät → PC])
- ⑧ RXD (serielle Dateneingabe [Funkgerät ← PC])
- ⑨ CTS (Datenkommunikationssteuerung)
- ⑩ RTS (Datenkommunikationssteuerung)

Anschließen an einen Computer

• Vorbereitung

- Computer
- PC-Anschlusskabel „SCU-20“ (enthalten im optionalen SCU-40)... Bei Anschluss an den USB-Anschluss des Computers.)



- Vor dem Anschließen von Kabeln unbedingt das Funkgerät ausschalten.
- Wenn Sie das PC-Anschlusskabel SCU-20 verwenden, installieren Sie den entsprechenden Treiber auf dem Computer. Laden Sie Treiber und Installationsanleitung von der YAESU-Website herunter.

Senden von GPS-Positionsdaten

Die GPS-Positionsdaten (Länge/Breite) der eigenen Station können von der seriellen DATA-Buchse an der Rückseite des Funkgeräts ausgegeben werden.

1. Die [**F MENU**] lange drücken → [**66 COM PORT**] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**SPEED**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Kommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung ändert sich in dieser Reihenfolge:
4800bps → 9600bps → 19200bps → 38400bps → 57600bps
Grundeinstellung: 9600 bps
4. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**OUTPUT**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
5. Den **DIAL**-Regler drehen, um „**GPS OUT**“ auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung ändert sich in dieser Reihenfolge:
OFF → GPS OUT → PACKET → WAYPOINT
Grundeinstellung: OFF
6. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
Sendet die Positionsinformationsdaten. Die Positionsdaten werden in Intervallen von etwa einer Sekunde zum Computer ausgegeben.



Eine Betriebssoftware, die die GGA- und RMC-Datensätze nach dem NMEA-0183 Standard verwendet, wird benötigt, um die Positionsinformationen zu nutzen.

Aktualisieren der Funkgerätfirmware

Wenn aktualisierte Firmware verfügbar ist, kann das Funkgerät durch Verbindung mit einem Computer aktualisiert werden. Die aktualisierte Version der Firmware und die Firmware-Installationsanleitung stehen zum Download auf der YAESU-Website zur Verfügung.

Verwenden des Funkgeräts für Packet-Kommunikation

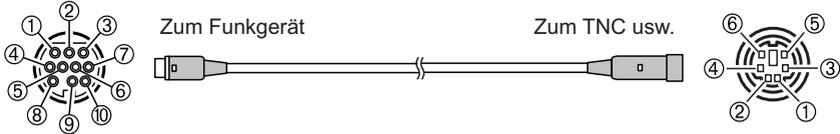
Ein TNC (Terminal Node Controller) kann an das Funkgerät angeschlossen werden, um Packet-Kommunikation zu ermöglichen.

• Vorbereitung

- TNC
- Computer
- Datenkabel* ... Ein für das angeschlossene Gerät geeignete Kabel vorbereiten.

*Folgende optionale Produkte sind erhältlich.

- Datenkabel „CT-164“(optional)



① PKD (Packet-Dateneingabe)

② GND

③ PSK (PTT)

④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)

⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)

⑥ PK SQL (Squelchregler)

⑦ -

⑧ -

⑨ -

⑩ -

① PKD (Packet-Dateneingabe)

② GND

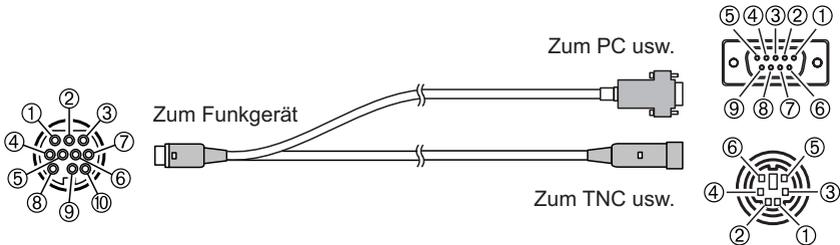
③ PSK (PTT)

④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)

⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)

⑥ PK SQL (Squelchregler)

- Datenkabel „CT-163“(optional)



① PKD (Packet-Dateneingabe)

② GND

③ PSK (PTT)

④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)

⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)

⑥ PK SQL (Squelchregler)

⑦ TXD (serielle Datenausgabe [Funkgerät → PC])

⑧ RXD (serielle Dateneingabe [Funkgerät ← PC])

⑨ CTS (Datenkommunikationssteuerung)

⑩ RTS (Datenkommunikationssteuerung)

D-Sub 9-pol.

① -

② TXD (serielle Datenausgabe [Funkgerät → PC])

③ RXD (serielle Dateneingabe [Funkgerät ← PC])

④ -

⑤ GND

⑥ -

⑦ CTS (Datenkommunikationssteuerung)

⑧ RTS (Datenkommunikationssteuerung)

⑨ -

DIN 6-pol.

① PKD (Packet-Dateneingabe)

② GND

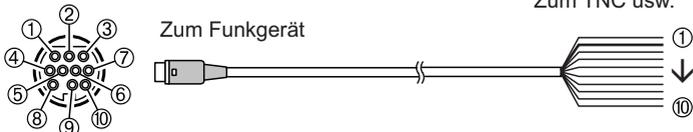
③ PSK (PTT)

④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)

⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)

⑥ PK SQL (Squelchregler)

- Datenkabel „CT-167“(optional)



① PKD (Packet-Dateneingabe)	① Braun PKD (Packet-Dateneingabe)
② GND	② Schwarzer dicker Draht GND
③ PSK(PTT)	③ Rot PSK (PTT)
④ RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)	④ Orange RX 9600 (9600 bps Packet-Datenausgabe)
⑤ RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)	⑤ Gelb RX 1200 (1200 bps Packet-Datenausgabe)
⑥ PK SQL (Squelchregler)	⑥ Grün PK SQL (Squelchregler)
⑦ TXD (serielle Datenausgabe [Funkgerät → PC])	⑦ Blau TXD (serielle Datenausgabe [Funkgerät → PC])
⑧ RXD (serielle Dateneingabe [Funkgerät ← PC])	⑧ Grau RXD (serielle Dateneingabe [Funkgerät ← PC])
⑨ CTS (Datenkommunikationssteuerung)	⑨ Weiß CTS (Datenkommunikationssteuerung)
⑩ RTS (Datenkommunikationssteuerung)	⑩ Schwarz RTS (Datenkommunikationssteuerung)



- Vor dem Anschluss muss die Stromversorgung des Funkgeräts ausgeschaltet werden.
- Siehe die TNC Bedienungsanleitung für Anweisungen zum Anschluss des TNC an einen PC.
- HF-Empfangsstörungen können durch Störgeräusche im PC auftreten. Wenn Signale nicht normal empfangen werden können, den PC weiter vom Funkgerät entfernt halten und einen Fotokoppler und ein Rauschfilter zur Verbindung verwenden.

● Packet-Kommunikationseinstellungen

1. Die **[F MENU]** lange drücken → **[66 COM PORT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SPEED]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Kommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung ändert sich in dieser Reihenfolge:
4800bps → 9600bps → 19200bps → 38400bps → 57600bps
Grundeinstellung: 9600 bps
4. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OUTPUT]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
5. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[PACKET]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung ändert sich in dieser Reihenfolge:
OFF → GPS OUT → PACKET → WAYPOINT
Grundeinstellung: OFF
6. Die Taste **[SQL BACK]** drücken.
7. Den **DIAL**-Regler, um **[67 DATA BAND]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
8. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DATA]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
9. Den **DIAL**-Regler drehen, um das Band auszuwählen, das für die Packet-Kommunikation verwendet werden soll, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung ändert sich in dieser Reihenfolge:
MAIN BAND → SUB BAND → A-BAND FIX → B-BAND FIX → ...
• Weitere Informationen siehe "67 DATA BAND" (Seite 58).
• Grundeinstellung: B-BAND FIX

10. Die Taste [**SQL BACK**] drücken.
11. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**68 DATA SPEED**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
12. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**DATA**] auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
13. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Packet-Kommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen.
Die Einstellung wechselt zwischen „1200 bps“ und „9600 bps“. Dann den **DIAL**-Regler drücken.
Grundeinstellung: 1200 bps
14. Die Taste [**SQL BACK**] drücken.
15. Den **DIAL**-Regler drehen, um [**69 DATA SQL**] auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
16. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Squelch-Erkennungsmethode für die Packet-Kommunikation auszuwählen.
Die Einstellung wechselt zwischen „TX OFF“ und „TX ON“.
 - Weitere Informationen siehe “69 DATA SQL” (Seite 59).
 - Grundeinstellung: TX ON
17. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
Dies beendet die Packet-Kommunikationseinstellungen.



Beim Senden großer Packet-Datenmengen dauert das Senden länger und das Funkgerät kann sich erwärmen. Wenn die Übertragung längere Zeit fortgesetzt wird, greift die Überhitzungsschutzschaltung ein, um die Sendeleistung zu verringern. Wenn die Übertragung weiter fortgesetzt wird, wird die Übertragung automatisch angehalten und das Funkgerät geht in den Empfangsmodus, um einen Ausfall durch Überhitzung zu verhindern. Wenn die Überhitzungsschutzschaltung aktiviert wird und das Funkgerät in den Empfangsmodus geht, entweder das Gerät ausschalten oder im Empfangsmodus warten, bis das Funkgerät abkühlt.

Setup-Menü

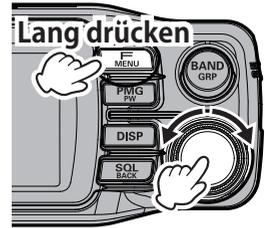
Im Einstellmodus können die verschiedenen Funktionen entsprechend den individuellen Betriebsanforderungen und -präferenzen konfiguriert werden.

Bedienung des Setup-Menüs

1. Taste **[F MENU]** gedrückt halten.
Das Fenster **SETUP MENU** wird angezeigt.



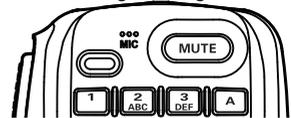
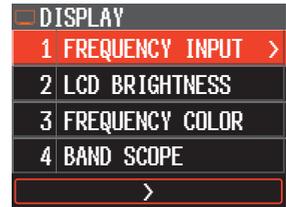
- Die Taste **[F MENU]** auf dem Setup-Menü-Display lange drücken, um die ausgewählte Setup-Menüoption im CFL (Custom Function Menu) zu registrieren. Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.
- Die im benutzerdefinierten Funktionsmenü registrierten Optionen können auch über das Funktionsmenü aufgerufen werden.



2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Option aus dem Setup-Menü zu wählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

- Die Taste **[SQL BACK]** drücken, um zum vorherigen Display zurückzukehren.
- Die Taste **[UP]/[DWN]** am Mikrophon drücken, um nacheinander durch die 17 Kategorien im folgenden Setup-Menü zu blättern.

☐ **DISPLAY** ↔ (TX) **TX** ↔ (RX) **RX** ↔ ☐ **MEMORY** ↔
👉 **CONFIG** ↔ (AUDIO) **AUDIO** ↔ (SIGNALING) **SIGNALING** ↔
🌀 **SCAN** ↔ (DIGITAL) **DIGITAL** ↔ (GM) **GM** ↔ (WIRES-X) **WIRES-X**
↔ (DATA) **DATA** ↔ (APRS) **APRS** ↔ (SD CARD) **SD CARD** ↔
⚙️ **OPTION** ↔ → **CLONE** ↔ ↶ **RESET**



3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte einzustellende Option zu wählen.
"➤" wird rechts von den Untermenüoptionen angezeigt, die tiefere Menüebenen mit Optionen haben.
4. [Wenn es keine tiefere Menüoptionsebene gibt]
Weiter mit Schritt 6.
5. [Wenn es eine tiefere Menüoptionsebene gibt]
Das Untermenüfenster wird angezeigt.
Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte einzustellende Option auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
6. Eine beliebige Taste (außer Ein/Aus-Taste) oder die **PTT**-Taste drücken, um die Einstellung abzuschließen und zum ursprünglichen Display zurückzukehren.
Für einige Einstelloptionen kehrt Drücken des **PTT**-Schalters nicht zum normalen Display zurück. In diesem Fall die Taste **[SQL BACK]** drücken, um zur oberen Ebene zurückzukehren, und dann die **PTT**-Taste drücken.

Tabellen der Setup-Menüfunktionen

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	--

DISPLAY

1 FREQUENCY INPUT (KEYPAD)	Frequenz direkt eingeben oder Speicherkanalliste anzeigen.	-
2 LCD BRIGHTNESS (BRIGHTNESS)	Helligkeit des Displays und der Tasten.	MIN / MID / MAX
3 FREQUENCY COLOR (DISP COLOR)	Einstellen der Schriftfarbe für die Betriebsbandfrequenz.	WHITE / BLUE / RED
4 BAND SCOPE (SCOPE)	Breiteneinstellung der Band-Scope-Anzeige.	NARROW / WIDE
5 LOCATION INFO (GPS)	Umschalten zwischen dem Kompassdisplay und dem Längen-/Breitendisplay, wenn die GPS- und GM-Funktionen verwendet werden.	COMPASS / NUMERIC
6 COMPASS (COMPASS)	Kompassanzeige der intelligenten Navigationsfunktion einstellen.	NORTH UP / HEADING UP
7 DISPLAY MODE (DISP MODE)	Anzeigedisplay für Back Track, Höhe, Timer/Uhr oder GPS-Informationen.	BACKTRACK / ALTITUDE / TIMER/CLOCK / GPS INFORMATION

TX

8 TX POWER (TXPWR)	Den Sendemodulationspegel einstellen.	LOW / MID / HIGH
9 AMS TX MODE (AMS TX)	Den AMS-Sendemodus einstellen.	AUTO / TX FM FIXED/ TX DN FIXED
10 MIC GAIN (MIC GAIN)	Einstellung der Mikrofoneinstellung.	MIN / LOW / NORMAL / HIGH / MAX
11 VOX (VOX)	Einstellungen der VOX-Funktion.	VOX: OFF / LOW / HIGH DELAY: 0.5 s / 1.0 s / 1.5 s / 2.0 s / 2.5 s / 3.0 s
12 AUTO DIALER (AUTO DIAL)	Einstellung der automatischen Übertragung des DTMF-Codes.	ON / OFF
13 TOT (TOT)	Sende-Timeouteinstellung.	OFF / 1 min / 2 min / 3 min / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 30 min
14 DIGITAL VW (DIGITAL VW)	Den VW-Modus ein- oder ausschalten.	ON / OFF

RX

15 FM BANDWIDTH (BANDWIDTH)	Den FM-Sendemodulationspegel einstellen.	WIDE / NARROW
16 RX MODE (RX MODE)	Empfangsmodus wählen.	AUTO / FM / AM

MEMORY

17 HOME (HOME)	Den Home-Kanal abrufen.	-
18 MEMORY LIST (MEMORY LIST)	Zeigt das Display der Speicherkanalliste an.	-
19 MEMORY LIST MODE (MLIST MODE)	Zeigt eine Liste mit Speicherkanälen im Speichermodus an.	ON / OFF
20 PMG CLEAR (PMG CLEAR)	Die Registrierung aller PMG-Kanäle aufheben.	-

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

CONFIG

21 BEEP (BEEP)	Signaltonlautstärkeeinstellung.	OFF / LOW / HIGH
22 BAND SKIP (BAND SKIP)	Die Frequenzbänder festlegen, die ausgewählt werden können.	AIR: ON / OFF VHF: ON / OFF UHF: ON / OFF OTHER: ON / OFF
23 RPT ARS (ARS)	Einstellung der Repeater-Auto-Shift.	OFF / AUTO
24 RPT SHIFT (R-SFT)	Repeater-Shift-Richtungseinstellung.	AUTO / - / +
25 RPT SHIFT FREQ (SHIFT FREQ)	Repeater-Sende-Offseeteinstellung.	0.00 MHz bis 99.95 MHz
26 RPT REVERSE (RPT-R)	Kehrt die Sende- und Empfangsfrequenzen bei der Arbeit durch einen Repeater um.	NORMAL / REVERSE
27 MIC PROGRAM KEY (MIC PGMKEY)	Programmierbare Einstellungen der Mikrofontasten P2/P3/P4.	OFF / REC(STOP) / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE* / D_X / WX / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT / DW (*erfordert das optionale FVS-2) P1: GM (FIX) P2: HOME P3: D_X P4: T-CALL
28 DATE&TIME ADJUST (DATE ADJ)	Datum und Uhrzeit einstellen.	-
29 DATE&TIME FORMAT (DATE FORM)	Datums- und Uhrzeitanzeigeformaten einstellen.	Datum: mmm/dd/yyyy / yyyy/mmm/dd / dd/mmm/yyyy / yyyy/dd/mmm Uhrzeit: 24 Stunden /12 Stunden
30 TIME ZONE (TIME ZONE)	Zeitzoneeinstellung.	UTC -14:00 zu ±0:00 zu +14:00
31 STEP (STEP)	Frequenzzuningschritt.	AUTO / 5.00 kHz / 6.25 kHz / (8.33 kHz) / 10.00 kHz / 12.50 kHz / 15.00kHz / 20.00kHz / 25.00 kHz / 50.00 kHz / 100 kHz
32 CLOCK TYPE (CLOCK TYPE)	Taktverschiebungseinstellung.	A / B
33 UNIT (UNIT)	Einstellung der Anzeigeeinheiten.	METRIC / INCH
34 APO (APO)	Einstellung der automatischen Abschaltzeit.	OFF / 0.5 Stunden - 12.0 Stunden (0,5-Stunden-Schritte)
35 GPS DATUM (GPS DATUM)	Auswahl der GPS-Funktionspositionierung.	WGS-84 / TOKYO MEAN
36 GPS DEVICE (GPS DEVICE)	GPS-Empfängerauswahl.	INTERNAL / EXTERNAL
37 GPS LOG (GPS LOG)	Einstellung der GPS-Zugriffszeit.	OFF / 1 sec / 2 sec / 5 sec / 10 sec / 30 sec / 60 sec

AUDIO

38 RECORDING (RECORDING)	Einstellungen der Sprachaufzeichnungsfunktion.	BAND: A / B / A+B MIC: ON / OFF
39 REC/STOP (REC/STOP)	Aufzeichnung starten und stoppen.	-

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

SIGNALING

40 DTMF (DTMF)	Senden des registrierten DTMF-Codes.	-
41 DTMF MEMORY (DTMF MEM)	Den DTMF-Auto-Dialer-Kanal und -Code (16 Zeichen) einstellen.	1 bis 9
42 SQL TYPE (SQL)	Wählt eine Squelchart.	OFF / TONE ENC / TONE SQL / REV TONE / DCS / PR FREQ / PAGER / (DCS ENC) / (TONE DCS) / (DCS TSQL) *Die Optionen in den Klammern sind verfügbar, wenn die SQL-Expansion EIN ist.
43 TONE SQL FREQ / DCS CODE (TONE / DCS)	Den CTCSS-Ton oder den DCS-Code einstellen.	CTCSS: 67.0 Hz bis 254.1 Hz (100 Hz) DCS: 023 bis 754
44 SQL EXPANSION (SQL EXPAND)	Getrennte Squelcharteinstellung für Senden und Empfangen.	ON / OFF
45 PAGER CODE (PAGER CODE)	Einstellungen des individuellen Pagercodes.	RX-CODE 1: 01 - 05 - 50 RX-CODE 2: 01 - 47 - 50 TX-CODE 1: 01 - 05 - 50 TX-CODE 2: 01 - 47 - 50
46 PR FREQUENCY (PR FREQ)	Benutzerprogrammierte Reserve-Tone-Frequenz.	300Hz - 1500Hz - 3000Hz
47 BELL RINGER (BELL RINGER)	Tonlängeneinstellung abrufen.	OFF / 1 time / 3 times / 5 times / 8 times / CONTINUOUS
48 WX ALERT (WX ALERT)	E i n s t e l l u n g d e r Wetterwarnfunktion.	ON / OFF

SCAN

49 SCAN (SCAN)	Aktiviert den Suchlaufbetrieb.	-
50 DUAL RCV MODE (DUAL DCV)	Einstellung für Dual-Empfangsbetrieb.	OFF / PRIORITY SCAN / A-B DUAL RECEIVE
51 DUAL RX INTRVAL (D-RX INTVL)	Einstellung des Empfangsintervalls für den Dual-Empfang. (Nur aktiviert, wenn „50 DUAL RCV MODE“ auf „PRIORITY SCAN“ eingestellt ist.)	0.5 sec / 1 sec / 2 sec / 3 sec / 5 sec / 7 sec / 10 sec
52 PRIORITY REVERT (PRI-REVERT)	Der Sendebetrieb während des Dual-Empfangs sendet immer auf dem Home-Kanal.	OFF / ON
53 SCAN RESUME (SCAN RESUM)	Einstellung der Fortsetzung des Betriebs, nachdem der Suchlauf bei einem Signal gestoppt hat.	BUSY / HOLD / 1 sec / 3 sec / 5 sec

DIGITAL

54 DIGITAL POPUP (DIGI POPUP)	E i n b l e n d z e i t d e r Informationsdisplays.	OFF / 2 sec / 4 sec / 6 sec / 8 sec / 10 sec / 20 sec / 30 sec / 60 sec / CONTINUE
55 LOCATION SERVICE (LOCATION)	Einstellen, ob der aktuelle Standort im digitalen Betrieb angezeigt werden soll.	ON / OFF
56 STANDBY BEEP (STNBY BEEP)	Standby-Signaltoneinstellung.	ON / OFF

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

GM

* Siehe die getrennte Bedienungsanleitung (GM-Ausgabe) zu Einzelheiten der Funktionen.

57 DP-ID LIST (DP-ID LIST)	Zeigt das DP-ID-Listendisplay an.	–
58 RANGE RINGER (RANGE RNGR)	Einstellung des Klingeltons bei Prüfung, ob Stationen im Kommunikationsbereich sind.	ON / OFF
59 RADIO ID (RADIO ID)	Spezifische Funkgerät-ID wird angezeigt.	– (kann nicht bearbeitet werden)
60 LOG LIST (LOG LIST)	Eine Liste der aufgenommenen Audiodateien, empfangenen Nachrichten und Bilder anzeigen.	–

WIRES-X

* Siehe die getrennte Bedienungsanleitung (WIRES-X-Ausgabe) zu Einzelheiten der Funktionen.

61 RPT/WIRES FREQ (WIRES FREQ)	Die Frequenz einstellen, die für WIRES-X verwendet werden soll.	FREQUENCY: MANUAL / PRESET PRESET: (Hängt von der Funkgerätversion ab.)
62 SEARCH SETUP (SRCH SETUP)	Stellt die Auswahlmethode für WIRES ROOM ein (VERLAUF oder AKTIVITÄT).	HISTORY / ACTIVITY
63 EDIT CATEGORYTAG (EDIT CTGRY)	Kategorietag bearbeiten.	C1 bis C5
64 DELETE ROOM/NODE (DEL RM/ND)	Registrierte Kategorie löschen.	C1 bis C5
65 WIRES DG-ID (WIRES DGID)	Die DG-ID-Nummer für WIRES-X einstellen.	AUTO / 01 bis 99

DATA

66 COM PORT (COM PORT)	COM-Anschluss-Einstellungen	SPEED: 4800 bps/9600 bps/ 19200bps / 38400bps / 57600bps OUTPUT: OFF / GPS OUT / PACKET /WAYPOINT WP FORMAT: NMEA 6 / NMEA 7 /NMEA 8 / NMEA 9 WP FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER /YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
67 DATA BAND (DATA BAND)	Einstellungen der APRS/DATA-Bandauswahl.	APRS: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX / DATA: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX /
68 DATA SPEED (DATA SPEED)	Einstellungen der APRS/DATA-Kommunikationsbaudrate.	APRS: 1200 bps / 9600 bps DATA: 1200 bps / 9600 bps
69 DATA SQL (DATA SQL)	Einstellungen der Squelcherkennung.	TX ON / TX OFF

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

APRS

* Siehe die getrennte Bedienungsanleitung (APRS-Ausgabe) zu Einzelheiten der Funktionen.

70 APRS DESTINATION (APRS DEST)	Modellcodeanzeige N i c h t änderbar.	APY200 (FIX)
71 APRS FILTER (APRS FLTR)	Filterfunktionseinstellungen.	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF RANGE LIMIT: ON / OFF ALTNET: ON / OFF
72 APRS MSG TXT (APRS MSG)	E i n g a b e d e s Standardnachrichtentextes.	1 bis 8 Kanäle
73 APRS (APRS)	Einstellung der APRS-Funktion auf EIN/AUS.	OFF / ON
74 APRS MUTE (APRS MUTE)	Audio-Stummschaltung für das APRS-Band einstellen.	OFF / ON
75 APRS POPUP (APRS POPUP)	Einstellung der Popup-Anzeigezeit von Baken und Meldungen.	BEACON: OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD MESSAGE: OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD MYPACKET: OFF / ON
76 APRS RINGER (APRS RNGR)	Glockenton bei Empfang von Baken einstellen.	TX BEACON: ON / OFF TX MESSAGE: ON / OFF RX BEACON: ON / OFF RX MESSAGE: ON / OFF MY PACKET: ON / OFF CALL RINGER: ON / OFF RANGE RINGER: OFF / 1 / 5 / 10 / 50 / 100 (km / mi) MSG VOICE: ON / OFF
77 APRS RINGER (CS) (APRS RNGCS)	Einstellen des Rufzeichens für CALL RINGER.	1–8 Stationen
78 APRS TX DELAY (APRS TXDLY)	E i n s t e l l u n g d e r Sendeverzögerungszeit bei Daten.	100ms / 150ms / 200ms / 250ms / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms
79 APRS UNITS (APRS UNITS)	Einstellungen der APRS- Anzeigeneinheit.	POSITION: dd°mm.mm' / dd°mm'ss" DISTANCE: km / mile SPEED: km/h / mph / knot ALTITUDE: m /ft BARO: hPa / mb / mmHg / inHg TEMP: °C / °F RAIN: mm / Zoll WIND: m/s / mph / knot
80 BEACON INFO (BCN INFO)	E i n s t e l l u n g e n d e r Sendebakeninformationen.	AMBIGUITY: OFF /1 digit / 2 digits /3 digits/ 4 digits SPEED/COURSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
81 BEACON STATUSTXT (BEACON TXT)	Einstellen der Statustexteingabe.	SELECT: OFF /TEXT 1 - 5 TX RATE: 1/1 - 1/8 / 1/2(FREQ)- 1/8(FREQ) TEXT 1 - 5: NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
82 BEACON TX SET (BEACON SET)	Schalter Baken automatisch senden/manuell senden.	AUTO: OFF / ON / (SmartBeaconing)* INTERVAL: 30 sec - 5 min - 60 min PROPORTIONAL: ON / OFF DECAY: ON / OFF LOW SPEED: 1 - 3 - 99 (km/mph/knot) RATE LIMIT: 5 sec - 30 sec - 180 sec * Die Option in den Klammern ist verfügbar, wenn „97 SmartBeaconing“ TYPE1, TYPE 2 oder TYPE 3 ist und „93 MY POSITION SET“ GPS ist.
83 DIGI PATH (DIGI PATH)	Einstellung der Pfadadresse des digitalen Repeaters.	OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1 , WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
84 DIGI PATH 1 (DIGI PATH1)	Einstellung der Pfadadresse des Digital-Repeater.	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
85 DIGI PATH 2 (DIGI PATH2)		
86 DIGI PATH 3 (DIGI PATH3)		
87 DIGI PATH 4 (DIGI PATH4)		
88 DIGI PATH FULL 1 (DIGI FULL1)	Einstellung der Pfadadresse des Digital-Repeater.	ADDRESS 1 bis ADDRESS 8: -
89 DIGI PATH FULL 2 (DIGI FULL2)		
90 CALLSIGN (APRS) (CALL(APRS))	Einstellen von Mein Rufzeichen.	***** - **
91 MESSAGE GROUP (MSG GROUP)	Einstellen des Gruppenfilters für empfangene Nachrichten.	GROUP 1: ALL***** GROUP 2: CQ***** GROUP 3: QST***** GROUP 4: YAESU**** GROUP 5: ----- GROUP 6: ----- BULLETIN 1: BLN?***** BULLETIN 2: BLN?----- BULLETIN 3: BLN?-----
92 MESSAGE REPLY (MSG REPLY)	Automatische Antwort auf empfangene Nachrichten einstellen.	REPLY: OFF / ON CALLSIGN: ***** ** REPLY TEXT: -
93 MY POSITION SET (MY POS SET)	Einstellen von Meine Position.	GPS / MANUAL
94 MY POSITION (MY POSITION)	Manuelle Einstellung der eigenen Position.	LAT: N 0°00. 00' (' 00") LON: E 0°00. 00' (' 00")
95 MY SYMBOL (MY SYMBOL)	Einstellen von Mein Symbol.	ICON 1: [/>] Car (Auto) ICON 2: [/R] Umgeb. Fahrzeug ICON 3: [/<] Haus-QTH (VHF) USER: [YY] Yaesu-Funkgeräte

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
96 POSITION COMMENT (POS COMENT)	Positionskommentar einstellen.	Off Duty / En Route / In Service / Returning/Committed/Special/ Priority/ Custom 0 bis Custom 6/ NOTFALL!
97 SmartBeaconing (SmartBCN)	SmartBeaconing-Einstellungen.	STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 * Einzelheiten zu den folgenden Einstelloptionen für jeden Typ siehe die APRS-Anleitung. LOW SPD, HIGH SPD, SLOW RATE, FAST RATE, TURN ANGL, TURN SLOP, TURN TIME
98 SORT FILTER (SORT FLTR)	Einstellungen der Sortierfunktion/ Filterfunktion.	SORT: TIME / CALLSIGN / DISTANCE FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
99 VOICE ALERT (VOICE ALT)	Einstellungen der Sprachwarnfunktion.	VOICE ALERT: NORMAL / TONE SQL DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0Hz - 100.0Hz - 254.1Hz DCS: 023 - 754
100 STATION LIST (STN LIST)	Zeigt das APRS - Stationslistendisplay an.	-
101 MESSAGE LIST (MSG LIST)	Zeigt das APRS - Nachrichtenlistendisplay an.	-
102 BEACON TX SELECT (BEACON SEL)	Schalter Baken automatisch senden/manuell senden.	MANUAL / AUTO / (SmartBeaconing)* * Die Option in den Klammern ist ver- fügbar, wenn „97 SmartBeaconing“ TYPE1, TYPE 2 oder TYPE 3 ist und „93 MY POSITION SET“ GPS ist.
103 BEACON TX (BEACON TX)	Manuelle Bakenübertragung (einmalig)	-

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

SD CARD

104 BACKUP (BACKUP)		
AUF SD SCHREIBEN	Speichert die Einstellungsinformationen des Funkgeräts auf einer microSD-Speicherkarte.	
ALL MEMORY SETUP	Kopiert alle Daten. Kopiert nur die Speicherkanäle und Backtrack-Positionsinformationen. Kopiert nur die Einstellungen des Setup-Menüs.	
READ FROM SD	Lädt die Einstellungsinformationen von einer microSD-Speicherkarte in das Funkgerät.	
ALL MEMORY SETUP	Kopiert alle Daten. Kopiert nur die Speicherkanäle und Backtrack-Positionsinformationen. Kopiert nur die Einstellungen des Setup-Menüs.	
105 MEMORY INFO (MEMORY INFO)	Zeigt den insgesamt verfügbaren und freien Speicherplatz der microSD-Speicherkarte an.	–
106 FORMAT (FORMAT)	Initialisieren der Micro-SD-Karte.	–

OPTION

107 Bluetooth (Erfordert optionales Bluetooth®-Modul BU-4) (Bluetooth)		
Bluetooth	Einstellung für Bluetooth-Sprechgarnitur.	OFF / ON
DEVICE	Bluetooth-Geräteleiste.	–
SAVE	Ein- oder Ausschalten der Bluetooth-Schonfunktion.	OFF / ON
AUDIO	Festlegen, ob empfangene Audiosignale sowohl vom Bluetooth®-Headset als auch vom Funkgerät-Lautsprecher oder nur vom verbundenen Bluetooth®-Gerät gehört werden.	AUTO / FIX
108 VOICE MEMORY (Erfordert das optionale Sprachmodul FVS-2) (VOICE MEM)		
PLAY/REC	Einstellungen des Aufzeichnungsvorgangs.	FREE 5 min / LAST 30 sec
ANNOUNCE	Einstellbedingungen für Frequenzansage.	AUTO / OFF / MANUAL
LANGUAGE	Einstellung der Sprache der Ansage.	ENGLISH / JAPANESE
VOLUME	Einstellung der Ansagelautstärke.	HIGH / MID / LOW
RX MUTE	Stummschalten des empfangenen Audios während Ansagen und Wiedergabe.	ON / OFF
109 FVS REC (FVS REC)	Aufzeichnung des empfangenen Audios starten.	–
110 TRACK SELECT (TRACK SEL)	Auswählen des abzuspielenden Audiotracks.	ALL / 1 - 8
111 PLAY (PLAY)	Wiedergabe des aufgezeichneten Audios starten	–
112 STOP (STOP)	Aufzeichnung/Wiedergabe beenden	–
113 CLEAR (CLEAR)	Alle aufgezeichneten Audiodaten löschen	–
114 VOICE GUIDE (FVS GUIDE)	Die Frequenz des Betriebsbands wird angesagt.	–

Menünummer/Option (Item-Name auf dem Funktionslisten-Display anzeigen)	Beschreibung	Wählbare Optionen (Optionen in Fettdruck sind Grundeinstellungen)
---	--------------	---

115 USB CAMERA (Erfordert optionales Mikrofon mit Momentaufnahme-Kamera MH-85A11U)
(USB CAMERA)

SIZE	Einstellung der Bildgröße.	160×120 / 320×240
QUALITY	Einstellung der Bildqualität.	LOW / NORMAL / HIGH

→ CLONE

116 This → Other (CLONE TX)	Alle Einstellungen an andere FTM-200D senden	–
117 Other → This (CLONE RX)	Alle Einstellungen von anderen FTM-200D empfangen	–

↺ RESET

118 CALLSIGN (CALLSIGN)	Einstellen von Mein Rufzeichen. (10 Zeichen)	*****
119 MEMORY CH RESET (MCH RESET)	Registrierte Speicherkanäle löschen.	–
120 APRS RESET (APRS RESET)	Zurücksetzen aller APRS-Einstellungen auf die Grundeinstellungen.	–
121 CONFIG SET (CONFIG SET)	Konfiguration speichern.	–
122 CONFIG RECALL (CONFIG RCL)	Konfiguration abrufen.	–
123 SOFTWARE VERSION (SOFT VER)	Softwarestand anzeigen.	Main Ver. / Sub Ver. / DSP Ver.
124 FACTORY RESET (FCTRY RST)	Alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen.	–

DISPLAY

1 FREQUENCY INPUT

Im VFO-Modus wird das Display für die direkte Eingabe der Frequenz angezeigt, und im Speichermodus wird das Display für die direkte Eingabe der Speicherkanalnummer angezeigt. Die Taste [MEMORY CH LIST] auf diesem Display auswählen und den DIAL-Regler drücken, um das Display mit der Speicherkanalliste zu öffnen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [1 FREQUENCY INPUT] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um eine Zahl auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler zur Eingabe drücken.

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

2 LCD BRIGHTNESS

Die Helligkeit des Displays und der Tasten kann geändert werden.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [2 LCD BRIGHTNESS] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Helligkeit aus den folgenden 3 Stufen auszuwählen: MIN / MID / **MAX**

3 FREQUENCY COLOR

Die Anzeigefarbe der Frequenz des Betriebsbandes kann geändert werden.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [3 FREQUENCY COLOR] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Anzeigefarbe auszuwählen: **WHITE** / BLUE / RED

4 BAND SCOPE

Die Anzahl der Kanäle festlegen, die angezeigt werden sollen, wenn die Funktion BAND SCOPE verwendet wird.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [4 BAND SCOPE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Anzahl der zu suchenden Kanäle zu wählen.

WIDE	61 Kanäle (VFO-Modus), 21 Kanäle (Speichermodus)
NARROW	31 Kanäle (VFO-Modus), 11 Kanäle (Speichermodus)

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

5 LOCATION INFO

Einstellung der Darstellung auf dem intelligenten Navigationsdisplay.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [5 LOCATION INFO] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um auszuwählen, was auf dem Display angezeigt wird.

COMPASS	Zeigt den Kompass an.
NUMERIC	Zeigt den Längen- und Breitengrad an.

6 COMPASS

Die Kompassanzeige einstellen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [6 COMPASS] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

HEADING UP	Die Kursrichtung wird oben am Kompass angezeigt.
NORTH UP (Norden oben)	Die Nordrichtung wird oben am Kompass angezeigt.

Grundeinstellung: HEADING UP

7 DISPLAY MODE

Anzeige von Displays für zusätzliche Funktionen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [7 DISPLAY MODE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die anzuzeigende Funktion auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

BACKTRACK : Backtrack-Display (Seite 18)
ALTITUDE : Höhendisplay (Seite 22)
TIMER/CLOCK : Timer/Uhr-Display (Seite 23)
GPS INFORMATION : GPS-Informationsdisplay (Seite 21)

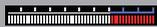
TX

8 TX POWER

Die Sendeleistung einstellen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [8 TX POWER] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Sendeleistung zu wählen.

“LOW” ↔ “MID” ↔ “HIGH”

HIGH	MID	LOW
		
50 W	25 W	5 W

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

9 AMS TX MODE

Bei Betrieb mit der AMS-Funktion kann der Sendemodus ausgewählt werden:

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [9 AMS TX MODE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken, um den AMS-Sendemodus auszuwählen.

Sendemodus	Transmit	Receive (Empfangen)
AUTO (grundeinstellung)	Sendet automatisch in dem Kommunikationsmodus, der von der AMS-Funktion gewählt wird.	Wählt automatisch den Empfangsmodus entsprechend des empfangenen Signals.
TX FM FIXED	Sendet immer im analogen FM-Modus.	
TX DN FIXED (TX DIGITAL)	Sendet immer im DN-Modus.	

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

10 MIC GAIN

Die Empfindlichkeit (Verstärkung) des Mikrofons kann eingestellt werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[10 MIC GAIN]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
Die Empfindlichkeit kann aus den folgenden 5 Stufen ausgewählt werden.
MIN / LOW / **NORMAL** / HIGH / MAX

11 VOX

Einstellung der VOX-Funktion (Voice Operated Transmit) auf EIN/AUS und der VOX-Verzögerungszeit.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[11 VOX]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

12 AUTO DIALER

Methode (Automatisch oder Manuell) einstellen, mit der der registrierte DTMF-Code gesendet werden soll.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[12 AUTO DIALER]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Die automatische Wählfunktion wird aktiviert.
OFF	Die automatische Wählfunktion wird deaktiviert.

Weitere Informationen siehe "Einstellen der automatischen Wählfunktion" (Seite 16).

13 TOT

Das Funkgerät kehrt automatisch in den Empfangsmodus zurück, nachdem es über einen festgelegten Zeitraum dauerhaft gesendet hat.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[13 TOT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
OFF / 1 min / 2 min / 3 min / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 30 min



Wenn der Timeout-Timer aktiv ist, erklingt ein Piepton, wenn die kontinuierliche Übertragung die eingestellte Zeit fast erreicht hat. Etwa 10 Sekunden später kehrt das Funkgerät in den Empfangsmodus zurück.

14 DIGITAL VW

Einstellung der Modusauswahl für digitalen Sprechfunk (Voice FR)

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[14 DIGITAL VW]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Der digitale Sprechfunkmodus (Voice FR) kann ausgewählt werden.
OFF	Der digitale Sprechfunkmodus (Voice FR) kann nicht ausgewählt werden.

RX

15 FM BANDWIDTH

Die Modulation kann auf die Hälfte ihres normalen Pegels eingestellt werden. „WIDE“ für normalen Amateurfunkbetrieb auswählen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [15 FM BANDWIDTH] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

WIDE	Normaler Sendemodulationspegel.
NARROW	Die Modulation ist die Hälfte des normalen Pegels.

16 RX MODE

Manuell in einen geeigneten Modus (Funkwellentyp) für das Betriebsfrequenzband schalten.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [16 RX MODE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um den Modus auszuwählen.

AUTO	Schaltet den Modulationsmodus automatisch entsprechend dem Frequenzband um.
FM	Schaltet in den FM-Modus.
AM	Schaltet in den AM-Modus.

MEMORY

17 HOME

Ruft den HOME-Kanal des aktuellen Bands ab.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [17 HOME] → Den **DIAL**-Regler drücken
HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

18 MEMORY LIST

Zeigt das Display der Speicherkanalliste an.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [18 MEMORY LIST] → Den **DIAL**-Regler drücken

19 MEMORY LIST MODE

Die anzuzeigende Speicherkanalliste wird durch Drehen des **DIAL**-Reglers, Bestätigen der Inhalte des Speichers und danach Drücken des **DIAL**-Reglers zum Abrufen des Speicherkanals eingestellt.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [19 MEMORY LIST MODE] → Den **DIAL**-Regler drücken

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

20 PMG CLEAR

Die Registrierung aller PMG-Kanäle aufheben.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [20 PMG CLEAR] → Den **DIAL**-Regler drücken
Die Speicherkanalliste wird angezeigt.
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

CONFIG

21 BEEP

Die Lautstärke des Signaltons einstellen, der ertönt, wenn eine Taste gedrückt wird.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[21 BEEP]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
Die Signaltonlautstärke kann aus 3 Stufen ausgewählt werden.
OFF / **LOW** / HIGH

22 BAND SKIP

Das Band einstellen, das bei Drücken der Taste **[BAND GRP]** ausgewählt wird.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[22 BAND SKIP]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das einzustellende Band auszuwählen, und den **DIAL**-Regler drücken.
3. Dann den **DIAL**-Regler drehen, um „ON“ (wählbar) oder „OFF“ (nicht wählbar) einzustellen.
AIR: OFF / **ON** (108MHz - 137MHz)
VHF: OFF / **ON** (137MHz - 174MHz)
UHF: OFF / **ON** (400MHz - 480MHz)
OTHER: OFF / **ON** (174MHz - 400MHz, 480MHz - 999.995MHz)

23 RPT ARS

Die Auto-Repeater-Shift-Funktion einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[23 RPT ARS]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

AUTO	Die automatische Repeater-Shift-Funktion wird aktiviert.
OFF	Die automatische Repeater-Shift-Funktion wird deaktiviert.

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

24 RPT SHIFT

Die Richtung der Repeater-Transmit-Shift-Einstellung einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[24 RPT SHIFT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Einstellung der Shift-Richtung auszuwählen.

OFF	Die Sendefrequenz wird nicht verschoben.
-	Die Sendefrequenz wird nach unten verschoben.
+	Die Sendefrequenz wird nach oben verschoben.

25 RPT SHIFT FREQ

Die Repeater-Transmit-Shift-Offsetfrequenz einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[25 RPT SHIFT FREQ]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Offset-Frequenz für den Repeater-Transmit-Shift auszuwählen.
Der Offset kann in Intervallen von 0,05 MHz zwischen 0,00 MHz und 99,95 MHz eingestellt werden.
Die Standardeinstellung variiert je nach Frequenz.

26 RPT REVERSE

Der „Reversier“-Zustand kehrt die Sende- und Empfangsfrequenzen kurzzeitig um. Dadurch kann geprüft werden, ob eine direkte Kommunikation mit der Gegenstation möglich ist.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[26 RPT REVERSE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
 - Die Sende- und Empfangsfrequenzen werden kurzzeitig umgekehrt („Reversier“-Zustand).
 - Im „Reversier“-Zustand blinkt „-“ oder „+“ auf dem Display.
2. Zur Freigabe des Reversierzustands die obigen Schritte wiederholen.

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

27 MIC PROGRAM KEY

Den Programmtasten (P2 bis P4) des mitgelieferten Mikrofons (SSM-85D) können Funktionen zugeordnet werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[27 MIC PROGRAM KEY]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

28 DATE&TIME ADJUST

Das Datum und die Uhrzeit der Uhr des **FTM-200DE** einstellen. In der Grundeinstellung werden das Datum und die Uhrzeit beim Erfassen der GPS-Signale automatisch eingestellt, daher ist in diesem Fall keine manuelle Einstellung notwendig.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[28 DATE&TIME ADJUST]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken, um Jahr → Monat → Tag → Stunde → Minute zu ändern.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Einstellung zu ändern.
4. Wenn „Minute“ eingestellt ist und der **DIAL**-Regler gedrückt wird, wird die Uhrzeit zu „00“ und die Datums- und Uhrzeiteinstellungen werden bestätigt.
Bitte beachten, dass die Einstellwerte nicht gespeichert werden, wenn das Setup-Menü während der Einstellung verlassen wird.

29 DATE&TIME FORMAT

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[29 DATE&TIME FORMAT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um [DATE] oder [TIME] auszuwählen.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Einstellung zu ändern.

DATE	yyyy/mmm/dd, dd/mmm/yyyy, yyyy/dd/mmm, mmm/dd/yyyy
TIME	24 Stunden / 12 Stunden

30 TIME ZONE

Die Zeit der Uhr im FTM-200DE kann mit der Uhrzeit in den Zeitdaten (Coordinated Universal Time) vom GPS synchronisiert werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[30 TIME ZONE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
Die Zeitzone kann in Intervallen von 0,5 Stunden auf bis zu ±14 Stunden eingestellt werden.
Grundeinstellung: UTC ±0:00

31 STEP

Den Frequenzschritt, wenn der Sendersuchknopf gedreht wird, oder wenn die Taste gedrückt wird, einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[31 STEP]** → Den **DIAL**-Regler drücken Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

32 CLOCK TYPE

Das CPU-Taktsignal kann so geändert werden, dass ein internes Störsignal vom Empfänger nicht gehört wird. Während des normalen Betriebs „A“ auswählen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[32 CLOCK TYPE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

A	Die Taktverschiebungsfunktion wird automatisch ein- und ausgeschaltet.
B	Die Taktverschiebung wird immer in Betrieb gehalten.

33 UNIT

Die Maßeinheiten zur Anzeige der Höhe, Entfernung und Geschwindigkeit einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[33 UNIT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

INCH	Einheiten im Imperial/USA-System anzeigen.
METRIC	Einheiten im metrischen System anzeigen.

Die Grundeinstellung hängt von der Funkgerätversion ab.

34 APO

Das Funkgerät kann eingestellt werden, automatisch abzuschalten, wenn einige Zeit keine Bedienung erfolgt.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[34 APO]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

OFF	Schaltet das Gerät nicht automatisch aus.
0.5 Stunden - 12 Stunden	Schaltet das Gerät aus, wenn über einen festgelegten Zeitraum keine Bedienung erfolgt.

35 GPS DATUM

Das Standardbezugssystem der geodätischen GPS-Positionierung einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[35 GPS DATUM]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

WGS-84	Positionen, die das globale geodätische Bezugssystem verwenden. Dies wird als Standard weltweit verwendet.
TOKYO MEAN	Positionen, die das japanische geodätische Bezugssystem verwenden. Bei Positionierung in Japan (Tokyo) kann der Fehler verkleinert werden.



Wählen Sie „WGS-84“ für den Normalbetrieb.

36 GPS DEVICE

Wählen, ob das eingebaute GPS oder ein externes GPS-Gerät verwendet werden soll.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[36 GPS DEVICE]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

INTERNAL	Verwendet das eingebaute GPS.
EXTERNAL	Verwendet GPS-Daten von einem externen GPS-Gerät, das mit der EXT GPS-Buchse am Bedienfeld verbunden ist.

 Die Datenübertragungsgeschwindigkeit der EXT GPS-Buchse ist 9600 bps und kann nicht geändert werden.

37 GPS LOG

Das Zeitintervall zur Aufzeichnung der GPS-Positionsinformationen auf der microSD-Karte einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[37 GPS LOG]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das Zeitintervall auszuwählen
OFF / 1 sec / 2 sec / 5 sec / 10 sec / 30 sec / 60 sec
Wird „OFF“ gewählt, werden keine GPS-Informationen auf der microSD-Speicherkarte gespeichert.



- Auf der microSD-Speicherkarte gespeicherte Daten werden im Format jmmthhmmss.LOG gespeichert.
- Gespeicherte Daten können über OEM PC-Anwendungen angesehen werden*.
*Yaesu bietet keinen technischen Support für PC-Anwendungen.

AUDIO

38 RECORDING

Die Sprachaufzeichnungsfunktion einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[38 RECORDING]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

39 REC/STOP

Startet oder stoppt die Sprachaufnahme.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[39 REC/STOP]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

SIGNALING

40 DTMF

Den registrierten DTMF-Speicher 0 bis 9 auswählen und **PTT** drücken, um den DTMF-Code automatisch zu senden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[40 DTMF]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um den gewünschten DTMF-Speicher (1 bis 9) auszuwählen.
3. **PTT** drücken.

Weitere Informationen siehe "Automatisches Senden des DTMF-Codes über DTMF-Speicher" (Seite 16).

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

41 DTMF MEMORY

Den DTMF-Speicher (maximal 16 Ziffern, 9 Kanäle) für das automatische Senden mit der automatischen Wählfunktion registrieren.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [41 DTMF MEMORY] → Den **DIAL**-Regler drücken
Weitere Informationen siehe "Registrieren des DTMF-Speichers" (Seite 16).

42 SQL TYPE

Auswahl des Squelchtyps im analogen FM-Modus.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [42 SQL TYPE] → Den **DIAL**-Regler drücken
Weitere Informationen siehe "Auswahl des Squelchtyps im analogen FM-Modus" (Seite 9).

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

43 TONE SQL FREQ / DCS CODE

Tonfrequenz oder DCS-Code einstellen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [43 TONE SQL FREQ]* oder [43 DCS CODE]* → Den **DIAL**-Regler drücken
*Der Name der Option ändert sich automatisch je nach der Einstellung von „42 SQL TYPE“.

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

44 SQL EXPANSION

Der Squelchtyp kann getrennt für Senden und Empfangen eingestellt werden.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [44 SQL EXPANSION] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Squelch-Typen für die Signalisierung hinzufügen.
OFF	Fügt keine Squelch-Typen für die Signalisierung hinzu.

45 PAGER CODE

Der neue Pagercode ermöglicht Rufe nur an die angegebenen Stationen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [45 PAGER CODE] → Den **DIAL**-Regler drücken
Weitere Informationen siehe "Einstellen des Codes der eigenen Station" (Seite 12).

46 PR FREQUENCY

Einen Squelch-CTCSS-Ton ohne Kommunikation von 300 Hz bis 300 Hz in 100-Hz-Schritten einstellen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [46 PR FREQUENCY] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte CTCSS-Tonfrequenz auszuwählen.
300 Hz bis 3000 Hz (100-Hz-Schritte)

47 BELL RINGER

Der Signalton kann eingestellt werden, einen Alarm erklingen zu lassen, wenn ein Ruf von einer anderen Station empfangen wird.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [47 BELL RINGER] → Den **DIAL**-Regler drücken
Einzelheiten siehe "Benachrichtigung über einen Ruf von einer Gegenstation durch die Klingelfunktion" (Seite 13).

48 WX ALERT

Einstellung der Wetterwarnfunktion, um über Stürme und Hurrikans zu informieren, auf EIN oder AUS.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [48 WX ALERT] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Aktiviert die Wetterwarnfunktion.
OFF	Deaktiviert die Wetterwarnfunktion.

SCAN

49 SCAN

Startet oder stoppt den Suchlauf nach Kanälen im VFO-Modus oder im Speichermodus.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [49 SCAN] → Den **DIAL**-Regler drücken Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

HINWEIS: Diese Option ist werksseitig im Menü für benutzerdefinierte Funktionen registriert.

50 DUAL RCV MODE

Die Prioritätssuchlauffunktion oder die A-B-Dualempfangsfunktion aktivieren.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [50 DUAL RCV MODE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
OFF / PRIORITY SCAN / A-B DUAL RECEIVE



Zum Senden und Empfangen von APRS- oder DATA-Kommunikation auf dem Subband (untere Seite) ist es erforderlich, [A-B DUAL RECEIVE] in „50 DUAL RCV MODE“ einzustellen.

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

51 DUAL RX INTERVAL

Das Zeitintervall einstellen, in dem während des Prioritätssuchlaufs auf dem Prioritätskanal (HOME-Kanal) nach einem Signal gesucht werden soll.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [51 DUAL RX INTERVAL] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.
0.5 sec/1.0 sec/2.0 sec/3.0 sec/**5.0 sec**/7.0 sec/10 sec

Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

52 PRIORITY REVERT

Einstellen, um immer auf dem Prioritätskanal (HOME-Kanal) zu senden, wenn PTT während des Dualempfangsbetriebs gedrückt wird.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [52 PRIORITY REVERT] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Immer auf dem Prioritätskanal (HOME-Kanal) senden.
OFF	Sendet mit der aktuell angezeigten Frequenz.

53 SCAN RESUME

Das Zeitintervall festlegen, nachdem der Suchlauf fortgesetzt wird, nachdem ein während des Suchlaufs empfangenes Signal endet.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [53 SCAN RESUME] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

BUSY	Den Empfang der Frequenz fortsetzen, bis das Signal verschwindet.
HOLD	Suchlauf beenden und diese Frequenz empfangen.
1 sec / 3 sec / 5 sec	Suchlauf neu starten, wenn die Frequenz über den eingestellten Zeitraum empfangen wurde.

DIGITAL

54 DIGITAL POPUP

Die Zeitdauer zur Anzeige der Gegenstationsinformationen (wie das Rufzeichen) auf dem LCD einstellen.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [54 DIGITAL POPUP] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

OFF	Die Gegenstationsinformationen werden nicht angezeigt.
2 sec - 10 sec - 60 sec	Einstellender Zeitdauer, wie lange die Gegenstationsinformationen angezeigt werden.
CONTINUE	Die Gegenstationsinformationen werden ständig angezeigt.

55 LOCATION SERVICE

Einstellen, ob die Position der eigenen Station im digitalen Betrieb gesendet werden soll.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [55 LOCATION SERVICE] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Die Positionsinformationen der eigenen Station senden.
OFF	Die Positionsinformationen der eigenen Station nicht senden.

56 STANDBY BEEP

Einstellen, ob der „Standby-Beep“-Ton erklingen soll, wenn die Gegenstation die Übertragung beendet oder nicht.

1. Die Taste [F MENU] lange drücken → [56 STANDBY BEEP] → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

ON	Lässt den Standby-Beep-Ton erklingen.
OFF	Lässt den Standby-Beep-Ton nicht erklingen.

GM

Einzelheiten zum Einstellen jeder Option siehe „FTM-200DE Bedienungsanleitung der GM-Funktion“, die auf der Yaesu-Website zur Verfügung steht.

WIRES-X

Einzelheiten zum Einstellen jeder Option siehe „FTM-200DE WIRES-X Bedienungsanleitung“, die auf der Yaesu-Website zur Verfügung steht.

DATA

66 COM PORT

Die Kommunikationsgeschwindigkeit und Parameter für die DATA-Buchse des COM-Anschlusses auf der Rückwand des Funkgeräts einstellen.

1. Die **[F MENU]** lange drücken → **[66 COM PORT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Das Display für Parametereinstellungen erscheint.

SPEED

Einstellung der Kommunikationsgeschwindigkeit.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[SPEED]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Kommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

Die Einstellung wird wie folgt umgeschaltet:

4800bps / **9600bps** / 19200bps / 38400bps / 57600bps

OUTPUT

Die Funktion des COM-Anschlussausgangs auswählen.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OUTPUT]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um den gewünschten Datenausgabebetyp auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

OFF	Der COM-Anschluss ist deaktiviert.
GPS OUT	Ausgabe der Satellitendaten des GPS-Empfängers.
PACKET	Ausgabe der AX.25-Packet-Daten des internen Modems.
WAYPOINT	Ausgabe der APRS-Packet-WAYPOINT-Bakeninformationen anderer Stationen, die aus den empfangenen Daten erfasst wurden.

WP FORMAT

Die Anzahl von Ziffern für CALLSIGN-Informationen von APRS-BAKEN-Stationen, verbunden mit verschiedenen Daten, einstellen, wenn WAYPOINT als OUTPUT gewählt wird.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[WP FORMAT]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die Anzahl der Stellen der Rufzeichendaten für die Station der APRS-Bake zu wählen, die zu allen Daten hinzugefügt werden.

NMEA 9	Zeigt die letzten 9 Stellen des Rufzeichens an (Beispiel: JA1YOE-14 wird als „JA1YOE-14“ ausgegeben).
NEMA 8	Zeigt die letzten 8 Stellen des Rufzeichens an (Beispiel: JA1YOE-14 wird verkürzt auf „A1YOE-14“).
NMEA 7	Zeigt die letzten 7 Stellen des Rufzeichens an (Beispiel: JA1YOE-14 wird verkürzt auf „1YOE-14“).
NMEA 6	Zeigt die letzten 6 Stellen des Rufzeichens an (Beispiel: JA1YOE-14 wird verkürzt auf „YOE-14“).

WP FILTER

Dies legt den Bakentyp fest, der ausgegeben werden soll, wenn „WAYPOINT“ in „OUTPUT“ ausgewählt wird.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[WP FILTER]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um den auszugebenden Bakentyp auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.

ALL	Gibt alle empfangenen Baken aus.
MOBILE	Gibt nur die Baken von mobilen Stationen aus.
FREQUENCY	Gibt nur Baken von Stationen mit Frequenzdaten aus.
OBJECT/ITEM	Gibt nur Baken von Objekt- und Itemstationen aus.
DIGIPEATER	Gibt nur Baken von Stationen mit digitalem Repeater aus.
VoIP	Gibt nur Baken von VoIP-Stationen wie WIRES aus.
WEATHER	Ausgabe nur von Baken der Wetterstationen.
YAESU	Ausgabe nur von Baken von Stationen, die Yaesu-Funkgeräte verwenden.
CALL RINGER	Ausgabe nur der Informationen der Rufzeichen-Tonrufstationen, die über [77 APRS RINGER (CS)] im APRS-Setup-Menü eingestellt werden.
RANGE RINGER	Ausgabe nur der Informationen der Stationen, die von der Bereichsruffunktion [76 APRS RINGER] im APRS-Setup-Menü als sich nähernde Station erkannt werden.

67 DATA BAND

Das Betriebsband der APRS- (internes Modem) und Datenkommunikation (bei Verwendung der DATA-Buchse an der Rückseite des Hauptteils) einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[67 DATA BAND]** → Den **DIAL**-Regler drücken



Zum Senden und Empfangen von APRS- oder DATA-Kommunikation auf der Subbandseite (untere Seite) ist es erforderlich, **[A-B DUAL RECEIVE]** in „50 DUAL RCV MODE“ einzustellen.

APRS

Einstellung des APRS-Betriebsbands.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[APRS]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das PRS-Betriebsband auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

MAIN BAND	Das Hauptband wird ausgewählt.
SUB BAND	Das Subband wird ausgewählt.
A-BAND FIX	Das obere Band wird ausgewählt.
B-BAND FIX	Das untere Band wird ausgewählt.

DATA

Einstellung des Betriebsbands zur Datenübertragung.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DATA]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um das Betriebsband für die Datenkommunikation auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.

MAIN BAND	Das Hauptband wird ausgewählt.
SUB BAND	Das Subband wird ausgewählt.
A-BAND FIX	Das obere Band wird ausgewählt.
B-BAND FIX	Das untere Band wird ausgewählt.

68 DATA SPEED

Die Baudrate der APRS- (internes Modem) und Datenkommunikation (bei Verwendung der DATA-Buchse an der Rückseite des Hauptteils) einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[68 DATA SPEED]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Der Bildschirm für die detaillierten Einstellungen wird angezeigt.

APRS

Einstellung der APRS-Packet-Kommunikationsgeschwindigkeit.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[APRS]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die APRS-Kommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung wird wie folgt umgeschaltet:
1200 bps / 9600 bps

DATA

Einstellung der APRS-Datenkommunikationsgeschwindigkeit.

1. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[DATA]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Datenkommunikationsgeschwindigkeit auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die Einstellung wird wie folgt umgeschaltet:
1200 bps / 9600 bps

69 DATA SQL

Stellt den Ausgangsstatus (beim Senden) des PK SQL (Squelch Control) -Anschlusses (6-polig) an der DATA-Buchse ein.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[69 DATA SQL]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

TX ON	Der SQL-Anschluss wird während des Sendens aktiv.
TX OFF	Der SQL-Anschluss wird während des Sendens nicht aktiv.

- Die zu ergreifende Maßnahme, wenn das über **[DATA]** unter „67 DATA BAND SELECT“ im DATA-Setup-Menü festgelegte Empfangsband sendebereit ist, wird hier eingestellt.
- Wenn dies auf ON gestellt wird, können Übertragungen externer Geräte wie TNC unterdrückt werden.

APRS

Das APRS des Funkgeräts ist ein Kommunikationssystem für Daten wie Nachrichten und Stationspositionen, welches das APRS-Format verwendet. Nähere Informationen enthält die getrennte Bedienungsanleitung (APRS-Ausgabe) (die Anleitung steht zum Download auf der YAESU-Website zur Verfügung).

SD CARD

104 BACKUP

Die Einstellungsinformationen des Funkgeräts können auf einer microSD-Speicherkarte gespeichert werden, und die gespeicherten Informationen können auch in das Funkgerät geladen werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[104 BACKUP]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um die durchzuführende Funktion zu wählen.

AUF SCHREIBEN	SD	Speichert die Einstellungsinformationen des Funkgeräts auf einer microSD-Speicherkarte.
READ FROM SD		Lädt die Einstellungsinformationen von einer microSD-Speicherkarte in das Funkgerät.

3. Den **DIAL**-Regler drücken.
Das Display zur Auswahl der Kopierrichtung wird angezeigt.
4. Den **DIAL**-Regler drehen, um die zu kopierende Datei auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.

ALL	Kopiert alle Daten.
MEMORY	Kopiert nur die Speicherkanäle und Backtrack-Positionsinformationen.
SETUP	Kopiert nur die Einstellungen des Setup-Menüs.

5. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
„Completed“ (Abgeschlossen) wird angezeigt, wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

105 MEMORY INFO

Anzeigen von Informationen von der SD-Speicherkarte.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[105 MEMORY INFO]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Das Balkendiagramm und die folgenden Informationen werden angezeigt:
Belegter Platz: xx,xxx MB
Freier Platz: xx,xxx MB
Speicherkapazität: xx,xxx MB

106 FORMAT

Eine neue microSD-Speicherkarte initialisieren.



Das Formatieren einer microSD-Speicherkarte löscht alle auf ihr gespeicherten Daten. Vor dem Formatieren der Karte, prüfen, ob sie Daten enthält und diese zunächst speichern.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[106 FORMAT]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
2. Um die microSD-Karte zu formatieren, den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

OPTION

107 Bluetooth

Die Bluetooth-Einstellungen® vornehmen und eine Verbindung mit dem optionalen Bluetooth-Headset SSM-BT10 herstellen (erfordert die optionale Bluetooth-Einheit® BU-4).

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[107 Bluetooth]** → Den **DIAL**-Regler drücken Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

108 VOICE MEMORY

Einstellungen bezogen auf das (optionale) Sprachmodul FVS-2, das am Funkgerät angeschlossen ist, vornehmen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[108 VOICE MEMORY]** → Den **DIAL**-Regler drücken

Weitere Informationen siehe "Verwenden des Sprachspeichers" (Seite 26).

109 FVS REC

Die Aufnahme des empfangenen Tons mit dem (optionalen) Sprachmodul FVS-2 starten.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[109 FVS REC]** → Den **DIAL**-Regler drücken Weitere Informationen siehe "Aufzeichnung des empfangenen Audios" (Seite 27).

110 TRACK SELECT

Den Titel auswählen, der auf dem (optionalen) Sprachmodul FVS-2 abgespielt werden soll.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[110 TRACK SELECT]** → Den **DIAL**-Regler drücken

Weitere Informationen siehe "Auswählen des Titels" (Seite 27).

111 PLAY

Gibt das aufgenommene Audio des (optionalen) Sprachmoduls FVS-2 wieder.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[111 PLAY]** → Den **DIAL**-Regler drücken Weitere Informationen siehe "Wiedergabe des aufgezeichneten Audios" (Seite 27).

112 STOP

Stoppt die Wiedergabe oder Aufnahme des (optionalen) Sprachmoduls FVS-2.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[112 STOP]** → Den **DIAL**-Regler drücken

113 CLEAR

Alle mit dem (optionalen) Sprachmodul FVS-2 aufgenommenen Audiodaten werden sofort gelöscht.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[113 CLEAR]** → Den **DIAL**-Regler drücken Weitere Informationen siehe "Löschen des aufgezeichneten Audios" (Seite 27).

114 VOICE GUIDE

Das (optionale) Sprachmodul FVS-2 verwenden, um die Betriebsfrequenz per Sprache anzusagen.

1. Die **[F MENU]** lange drücken → **[114 VOICE GUIDE]** → Den **DIAL**-Regler drücken Weitere Informationen siehe "Sprachansage der Betriebsfrequenz" (Seite 28).

115 USB CAMERA

Die Bildgröße und -qualität für das optionale Mikrofon mit Kamera (MH-85A11U) einstellen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[115 USB CAMERA]** → Den **DIAL**-Regler drücken Einzelheiten siehe Betriebsanleitung.

CLONE

Alle im Verzeichnis des Funkgeräts gespeicherten Daten können auf andere Funkgeräte FTM-200DE kopiert werden (Clone).

Einzelheiten siehe "Kopieren der Funkgerätdaten zu einem anderen Funkgerät" (Seite 30).

RESET

Sie können die Einstellungen und die Speicherinhalte des Funkgeräts auf die Werkseinstellungen (Grundeinstellungen) wiederherstellen und die voreingestellten Funktionen verwenden.

118 CALLSIGN

Die im Funkgerät registrierte Rufzeichenkennung lässt sich über das Einstellungs Menü verändern.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[118 CALLSIGN]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der erste Buchstabe der Rufzeichenkennung blinkt.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um den gewünschten Buchstaben auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Der Cursor bewegt sich nach rechts.
 - Es können bis zu 10 alphanumerische Zeichen einschließlich Binde- und Schrägstrich eingegeben werden.
4. Schritt 3 wiederholen, um die Eingabe des neuen Rufzeichens abzuschließen.
5. Den **DIAL**-Regler lange drücken.
Das neue Rufzeichen wird angezeigt.
6. Die Taste **[DISP]** drücken.
Stellt das Rufzeichen ein und dann kehrt die Anzeige zum zuvor angesehenen Funktionsbildschirm zurück.

119 MEMORY CH RESET

Die registrierten Daten aus den Speicherkanälen löschen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[119 MEMORY CH RESET]**
2. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Alle Speicherkanäle löschen und das Funkgerät startet neu.

120 APRS RESET

Setzt die APRS-Einstellung zurück.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[120 APRS RESET]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Alle APRS-Einstellungen löschen und das Funkgerät wird automatisch neu gestartet.

121 CONFIG SET

Aktuell können alle Einstellungen in der Voreinstellung gespeichert werden.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[121 CONFIG SET]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
„Completed“ wird angezeigt, wenn das Registrieren einer Voreinstellung abgeschlossen ist.

122 CONFIG RECALL

Ruft alle in der Voreinstellung registrierten Einstellungen ab.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[122 CONFIG RECALL]** → Den **DIAL**-Regler drücken
2. Den **DIAL**-Regler drücken.
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
3. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, und dann den **DIAL**-Regler drücken.
Die registrierten Voreinstellungen werden abgerufen, „Completed“ wird angezeigt, und das Funkgerät startet automatisch neu.

123 SOFTWARE VERSION

Die Softwareversionen anzeigen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[123 SOFTWARE VERSION]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Die Softwarestände für „Main“, „Sub“ und „DSP“ werden angezeigt.

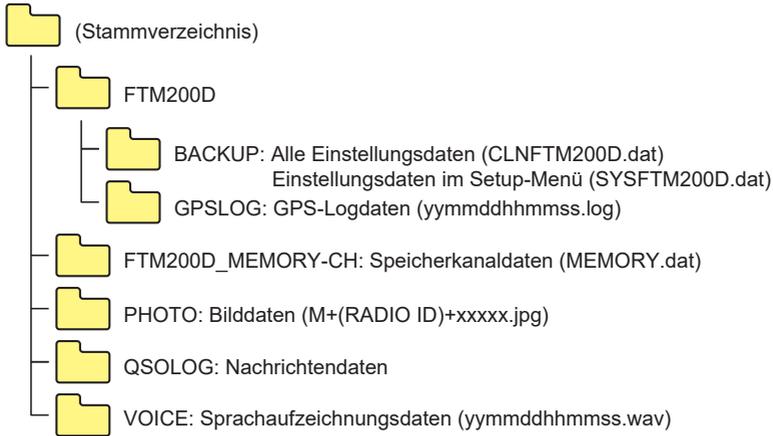
124 FACTORY RESET

Zum Wiederherstellen aller Einstellungen und des Speicherinhalts des Funkgeräts auf die Werkseinstellungen.

1. Die Taste **[F MENU]** lange drücken → **[124 FACTORY RESET]** → Den **DIAL**-Regler drücken
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt.
2. Den **DIAL**-Regler drehen, um **[OK]** auszuwählen, dann den **DIAL**-Regler drücken.
Wenn alle Informationen gelöscht sind, startet das Funkgerät automatisch neu, und das Rufzeichen-Eingabedisplay wird angezeigt.

Die Ordnerkonfiguration der microSD-Speicherkarte

Eine handelsübliche microSD-Speicherkarte kann in das FTM-200DE eingelegt werden, um verschiedene Dateien zu speichern. Die Parameter jeder Funktion werden in den folgenden Ordnern gespeichert.



Der [yymmddhhmmss]-Teil des Dateinamens besteht aus Jahr (yy), Monat (mm), Tag (dd), Stunde (hh), Minute (mm) und Sekunde (ss).

Pflege und Wartung

Vor dem Wegwischen von Staub und Flecken auf dem Funkgerät mit einem trockenen und weichen Tuch das Funkgerät AUSschalten. Bei hartnäckigen Flecken ein weiches Tuch leicht anfeuchten und auswringen, bevor damit die Flecken weggewischt werden.



Niemals Waschmittel oder organische Lösungsmittel (Verdünner, Benzol usw.) verwenden. Dies kann dazu führen, dass der Lack abblättert oder die Oberfläche des Funkgeräts beschädigt wird.

Austauschen der Sicherung

Wenn die Sicherung des DC-Stromversorgungskabels durchbrennt und das Funkgerät nicht mehr funktionsfähig ist, die Ursache des Problems beheben und dann die Sicherung durch eine neue mit dem richtigen Nennwert (15 Amp) ersetzen.



Beim Austauschen der Sicherung unbedingt das Stromversorgungskabel vom Funkgerät und von der externen DC-Stromversorgung trennen.

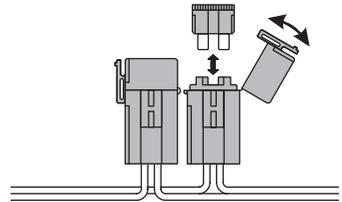
● Austauschen der Sicherung des DC-Stromversorgungskabels

1. Eine neue Sicherung vorbereiten.
Eine Sicherung mit einem Nennstrom von 15 A verwenden.



Niemals versuchen, eine Sicherung zu verwenden, die nicht den angegebenen Nennwert hat

2. Den Sicherungshalter wie in der Abbildung rechts gezeigt öffnen.
3. Die durchgebrannte Sicherung entfernen.
4. Die neue Sicherung befestigen.
5. Den Sicherungshalter schließen.



Fehlerbehebung

Vor der Anforderung einer Reparatur Folgendes überprüfen.

Keine Stromversorgung

- Ist die externe Stromversorgung richtig angeschlossen?
Den schwarzen Draht an den negativen (-) Anschluss und den roten Draht an den positiven (+) Anschluss anschließen.
- Reicht die Spannungs- und Stromkapazität der externen Stromversorgung aus?
Spannungs- und Stromkapazität der externen Stromversorgung überprüfen.
Spannung: 13,8 V
Stromkapazität: 20 A oder höher
- Ist die Sicherung durchgebrannt?
Die Sicherung austauschen.

Es gibt keinen Ton

- Ist der Squelchpegel oder die Squelcheinstellung zu hoch?
Den Squelchpegel bei Empfang schwacher Signale einstellen.
- Ist die Lautstärke niedrig?
Die Lautstärke durch Drehen des Reglers VOL im Uhrzeigersinn erhöhen.
- Ist der Tonsquelch oder DCS eingeschaltet?
Wenn der Tonsquelch oder DCS eingeschaltet ist, ist kein Ton zu hören, bis Signale mit der eingestellten Tonfrequenz oder der DCS-Code, der dem eingestellten Code entspricht, empfangen werden.
- Ist die Betriebsart C4FM Digital aktiv?
Wenn die AMS-Funktion eingeschaltet ist, wird der Ton nicht ausgegeben, bis das Funkgerät ein analoges FM-Modus-Signal empfängt. Wenn zudem die DG-ID-Funktion aktiv ist und die DG-ID-Nummer auf eine andere Nummer als „00“ eingestellt ist, wird der Ton erst ausgegeben, wenn das Funkgerät ein Signal mit einer entsprechenden DG-ID-Nummer empfängt.
- Ist der externe Lautsprecher angeschlossen?
Einen Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 bis 16 Ω richtig anschließen.
- Wird das Bluetooth®-Headset verwendet?
Die Stromversorgung des Bluetooth®-Headsets ausschalten oder die Bluetooth®-Funktion im Setup-Menü ausschalten.

Keine Übertragung

- Wird die Taste PTT richtig gedrückt?
- Ist das Mikrofon richtig angeschlossen?
Den Steckverbinder ganz in die Buchse MIC einstecken.
- Ist die Sendefrequenz auf das Amateurfunkband eingestellt?
Übertragung außerhalb des Amateurfunkbands ist nicht möglich.
- Ist die Antenne oder das Koaxialkabel defekt?
Die Antenne oder das Koaxialkabel austauschen.
- Ist die Spannung der externen Stromversorgung normal?
Wenn die Spannung der Stromversorgung während der Übertragung abfällt, bringt das Funkgerät möglicherweise nicht die volle Leistung. Eine stabile DC-Stromversorgung mit einer Spannung von 13,8 V und einer Stromkapazität von 15 A verwenden.

Die Tasten oder Regler funktionieren nicht

- Ist die Sperrfunktion aktiviert?
Die Sperre durch kurzes Drücken des Ein/Aus-Schalters („Power“) aufheben.



Copyright 2022
YAESU MUSEN CO., LTD.
Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck oder Vervielfältigung dieser
Anleitung, ob ganz oder teilweise, ist ohne
ausdrückliche Genehmigung von
YAESU MUSEN, CO., LTD., verboten.

YAESU MUSEN CO., LTD.

Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

YAESU USA

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.