

BEDIENUNGSANLEITUNG

VHF-DIGITAL-MOBILFUNKGERÄT
IC-F5130D
UHF-DIGITAL-MOBILFUNKGERÄT
IC-F6130D

EINLEITUNG

- 1 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR**
- 2 GERÄTEBESCHREIBUNG**
- 3 GRUNDBEDIENUNG**
- 4 ERWEITERTE BEDIENUNG**
- 5 BENUTZER-SET-MODUS**
- 6 NXDN-BETRIEB**
- 7 MDC-1200-BETRIEB**
- 8 OPTIONALES ZUBEHÖR**

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf dieses Icom-Produkts, das mit Icoms ausgezeichneter Technologie und handwerklichem Können konstruiert und hergestellt wurde. Wenn es entsprechend dieser Anleitung benutzt und sorgfältig gewartet wird, gewährleistet es jahrelangen störungsfreien Betrieb.

WICHTIG

LESEN SIE ZUERST DIE DEM FUNKGERÄT BEILIEGENDE ANLEITUNG sorgfältig und vollständig durch.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des Funkgeräts.

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

NXDN ist eine Marke der Icom Inc. und der JVC KENWOOD Corporation.

Alle anderen Produkte oder Marken sind registrierte Marken und Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

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

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

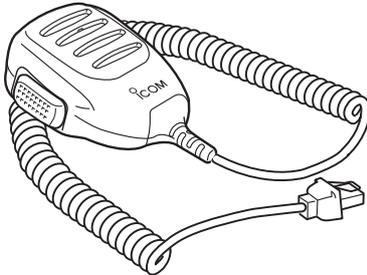
Section 1

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

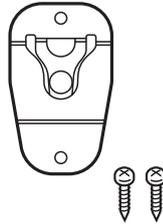
Mitgeliefertes Zubehör	1-2
Anschlüsse auf der Geräterückseite	1-3
◇ Erdung	1-3
Installation des Funkgeräts	1-4

Mitgeliefertes Zubehör

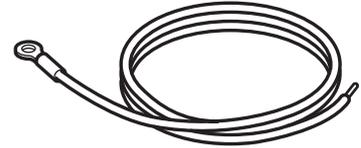
Mikrofon



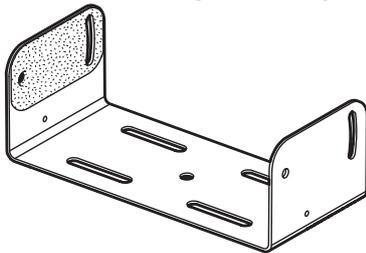
Mikrofonaufhängung mit Schraubensatz (3 × 16 mm)



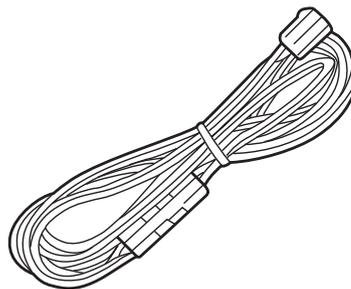
Massekabel für Mikrofonaufhängung



Montagehalterung



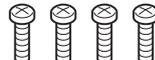
Gleichstromkabel



Haltebolzen (M4 × 8 mm)



Schrauben (M5 × 12 mm)



selbst schneidende Schrauben (5 × 20 mm)



Unterlegscheiben (M5)



Federringe (M5)

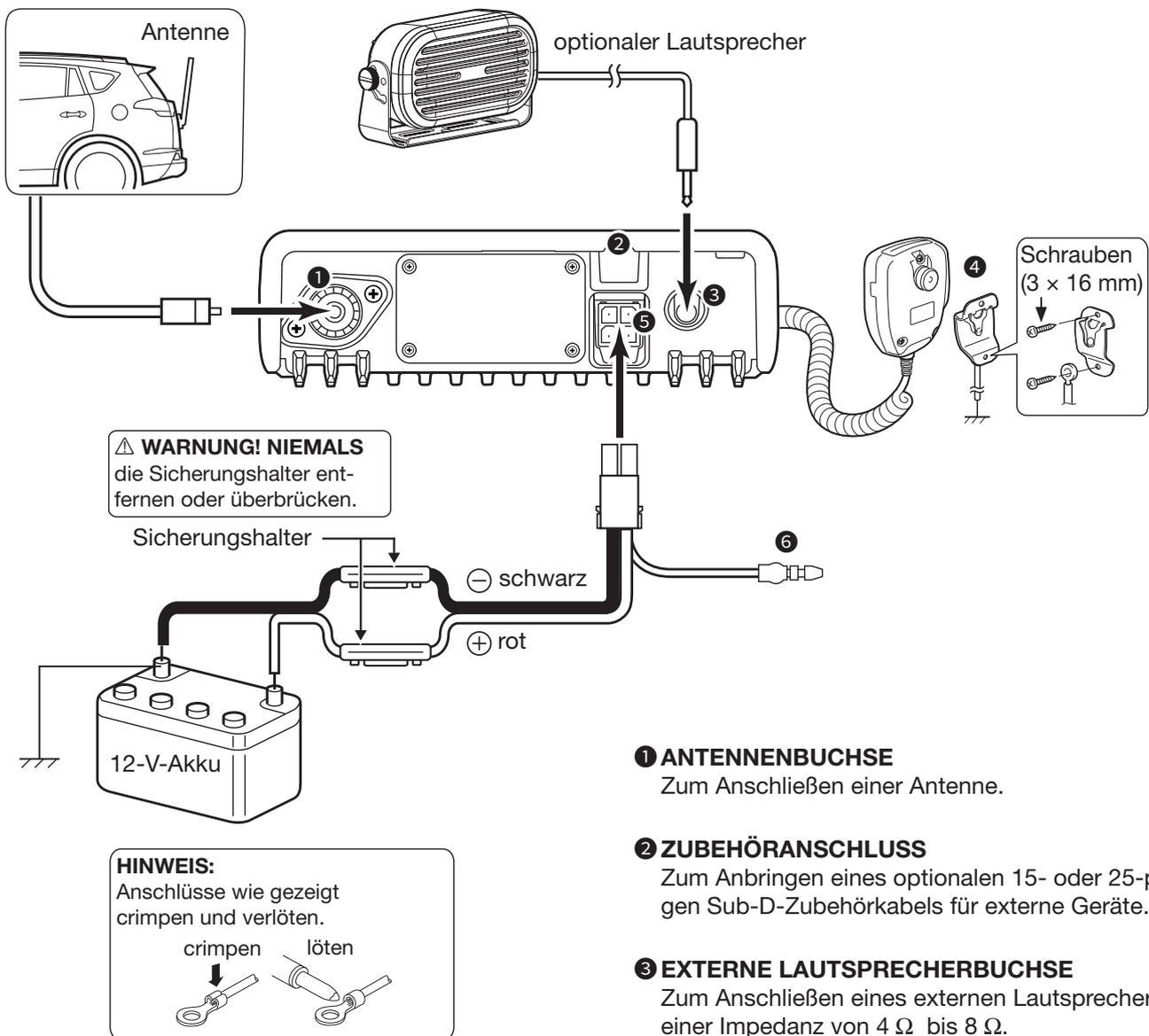


Muttern (M5)



HINWEIS: Je nach Version des Funkgeräts sind einige Zubehöerteile nicht oder in anderer Ausführung im Lieferumfang enthalten.

Anschlüsse auf der Geräterückseite



1 ANTENNENBUCHSE

Zum Anschließen einer Antenne.

2 ZUBEHÖRANSCHLUSS

Zum Anbringen eines optionalen 15- oder 25-poligen Sub-D-Zubehörkabels für externe Geräte.

3 EXTERNE LAUTSPRECHERBUCHSE

Zum Anschließen eines externen Lautsprechers mit einer Impedanz von 4 Ω bis 8 Ω.

4 MIKROFONAUFHÄNGUNG

Die mitgelieferte Mikrofonaufhängung muss mit der Fahrzeugmasse verbunden werden, damit die mit der Mikrofonaufhängung gekoppelten Funktionen nutzbar sind.

5 GLEICHSTROMANSCHLUSS

Zum Anschließen des Funkgeräts an einen 12-V-Akku. Polarität beachten!

VORSICHT: NIEMALS an einen 24-V-Akku anschließen, da dies zu Schäden am Funkgerät führt.

6 LEITUNG ZUR ZÜNDUNG

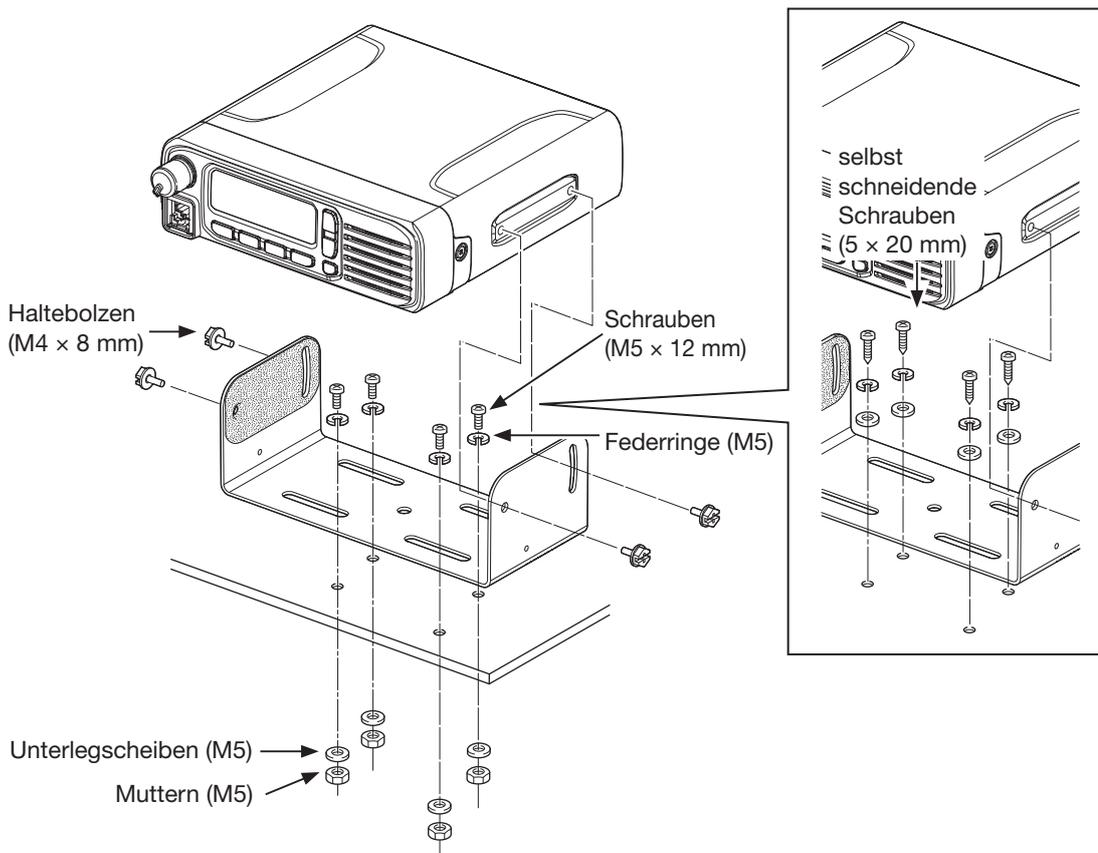
Verbindung zum Zündschloss des Fahrzeugs.

Installation des Funkgeräts

Montieren Sie das Funkgerät mit der beiliegenden Halterung auf einer ebenen Fläche.

1. Bohren Sie an der für die Halterung vorgesehenen Stelle vier Löcher.
 - ① Bei Nutzung der mitgelieferten Schrauben muss der Bohrlochdurchmesser etwa 5,5 bis 6 mm betragen.
 - ① Für die Montage mit den beiliegenden selbst schneidenden Schrauben ist ein Bohrlochdurchmesser von etwa 2 bis 3 mm vorzusehen.
2. Bringen Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben an.
3. Befestigen Sie das Funkgerät mittels der beiliegenden Bolzen an der Halterung.

Installationsbeispiel:

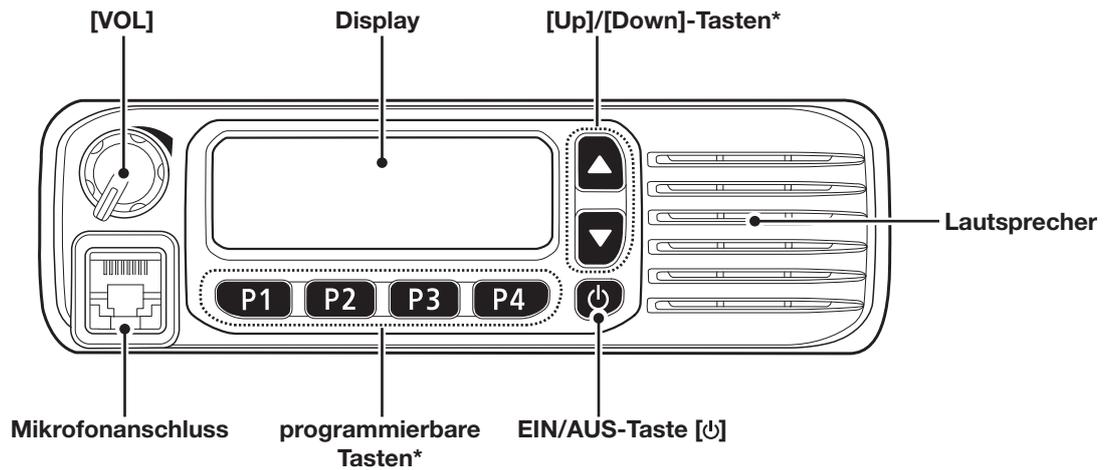


Frontplatte	2-2
◇ Haupteinheit.....	2-2
Display.....	2-3
Programmierbare Tastenfunktionen	2-4
◇ Kategorie: –	2-6
◇ Kategorie: Channel/Scan.....	2-6
◇ Kategorie: Signaling/Call	2-7
◇ Kategorie: Functions.....	2-9
◇ Kategorie: GPS	2-9

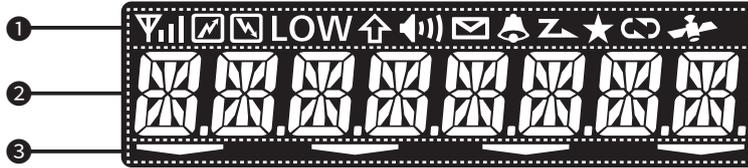
Frontplatte

◇ Haupteinheit

*Mithilfe der Programmiersoftware CS-F5130D lassen sich diesen Tasten bestimmte Funktionen zuweisen.
(User Interface > **Key Settings**)



Display



1 SYMBOL-ANZEIGEBEREICH

Darstellung der nachfolgend erläuterten Symbole.

	Anzeige der relativen Empfangssignalstärke
	Erscheint während des Sendens.
	Erscheint, wenn der gewählte Betriebskanal belegt ist (Empfang).
LOW	Wird angezeigt, wenn niedrige Sendeleistung gewählt ist.
	Wird bei eingeschalteter Umschaltfunktion angezeigt. Die Sekundärfunktion einer programmierten Taste ist verfügbar.
	Erscheint, wenn das Signal auf dem Betriebskanal hörbar ist, also die Stummschaltung deaktiviert ist.
	Blinkt nach dem Empfang einer Mitteilung (Meldung oder Statusmeldung).
	Erscheint, wenn ein passendes Signal empfangen wird (je nach Voreinstellung).
	<ul style="list-style-type: none"> • Blinkt während des Suchlaufs. • Dauerhafte Anzeige wenn der Suchlauf pausiert.
	Erscheint, wenn der gewählte Kanal für den Suchlauf markiert ist.
	<ul style="list-style-type: none"> • Wird bei aktivierter Sprachverschlüsselungsfunktion angezeigt. • Blinkt beim Decodieren eines verschlüsselten Signals.
	<ul style="list-style-type: none"> • Erscheint beim Empfang gültiger Positionsdaten. • Blinkt bei der Suche nach Satelliten.

2 ALPHANUMERISCHE ANZEIGE

Anzeige von Informationen, z. B. Kanalnamen.

3 SYMBOLE FÜR PROGRAMMIERBARE TASTEN

Erscheinen, wenn eine den Tasten [P1], [P2], [P3] oder [P4] zugewiesene Funktion aktiv ist. Die Funktionen lassen sich mit der Programmiersoftware CS-F5130D zuweisen.

(User Interface > **Key Settings**)

① Ein Symbol wird angezeigt, wenn eine der folgenden Funktionen zugewiesen und aktiv ist:

- Shift (S. 2-6)
- Scan Start/Stop (S. 2-7)
- Scan Add/Del (Tag) (S. 2-7)
- Talk Around (S. 2-7)
- Digital Button (S. 2-8)
- Group (S. 2-8)
- Individual (S. 2-8)
- Lock (S. 2-9)
- Lone Worker (S. 2-9)

Programmierbare Tastenfunktionen

Folgende Funktionen lassen sich den programmierbaren Tasten mithilfe der Software CS-F5130D zuweisen.
(User Interface > **Key Settings**)

Kategorie	programmierbare Funktion	siehe Seite	digital (NXDN)		analog			
			Conventional	Single-site Trunk	2-Tone	5-Tone	MDC	BIIS
-	Null	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Home	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Shift	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Channel / Scan	Bandwidth	2-6	-	-	✓	✓	✓	✓
	CH Up, CH Down	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	C.Tone CH Select	2-6	-	-	✓	✓	✓	✓
	Encryption	2-6	✓	✓	-	-	-	-
	High/Low	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Monitor	2-6	✓	-	✓	✓	✓	✓
	MR-CH1/2/3/4	2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Prio A, Prio B	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Prio A (Rewrite), Prio B (Rewrite)	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scan Start/Stop	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scan Add/Del (Tag)	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Talk Around	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tone/RAN CH Select	2-7	✓	-	✓	✓	✓	✓
	Zone Select	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zone Up, Zone Down	2-7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Signaling / Call	Call	2-7	-	-	✓	✓	-	-
	Call A, Call B	2-7	-	-	✓	✓	-	-
	Call Alert	2-7	✓	✓	-	-	-	-
	Call List Select	2-8	✓	✓	✓	✓	-	-
	Call List Up, Call List Down	2-8	✓	✓	✓	✓	-	-
	Digital Button	2-8	✓	✓	-	-	-	-
	DTMF Autodial	2-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Emergency	2-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Power OFF Emergency	2-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Group	2-8	✓	✓	✓	✓	-	-
	Individual	2-8	✓	✓	✓	✓	-	-
	ID-MR Select	2-8	-	-	-	✓	-	-

✓: anwendbar
- : nicht anwendbar

Programmierbare Tastenfunktionen (Fortsetzung)

Kategorie	programmierbare Funktion	siehe Seite	digital (NXDN)		analog			
			Conventional	Single-site Trunk	2-Tone	5-Tone	MDC	BIIS
Signaling / Call	Message	2-8	✓	✓	–	–	–	–
	Re-dial	2-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Status	2-8	✓	✓	–	–	–	–
	Status Up, Status Down	2-8	✓	✓	–	–	–	–
	TX Code Enter	2-8	–	–	–	✓	–	–
Functions	Ext. CH Sel Mode	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Light	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Lock	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Lone Worker	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sp. Func 1/2	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hook Scan	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Horn	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	User Set Mode	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	VOX	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GPS	GPS Display	2-9	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓: anwendbar

– : nicht anwendbar

Programmierbare Tastenfunktionen (Fortsetzung)

◇ Kategorie: –

Null

Ohne Funktion.

Home

im Analogmodus

- Taste drücken, um den manuell geänderten Code der Zielstation auf die Voreinstellung zurückzusetzen.
- Taste drücken, um die Stummschaltung zu aktivieren. Es wird automatisch ein Reset-Code gesendet.

im Digitalmodus

- Taste drücken, um die Zielgeräte-ID und den Anrufertyp auf die Voreinstellung zurückzusetzen, falls sie manuell geändert wurden.
- Aktivierte Talk-Back-Funktion durch Drücken der Taste abbrechen.

Shift (Zweitfunktion)

1. Taste drücken, um den Umschaltmodus aufzurufen.
 - „“ erscheint im Display.
 - ① Die vom Händler voreingestellte Zweitfunktion einer programmierten Taste ist nun verfügbar.
2. Erneut drücken, um zur Normalfunktion zurückzukehren.

◇ Kategorie: Channel/Scan

Bandwidth (Bandbreite)

Taste drücken, um die Kanalbandbreite vorübergehend auf Breit- oder Schmalband einzustellen.

- ① Für die Breitbandeinstellung kann zwischen 25,0 kHz (Wide) und 20,0 kHz (Mid) gewählt werden. Die Option (Mid) ist nur bei entsprechender Voreinstellung nutzbar.

CH Up, CH Down (Kanal wechseln)

- Mit diesen Tasten lässt sich der Betriebskanal auswählen.
- Nach der Betätigung einer Softkey dienen sie zur Wahl einer Option, einer Einstellung usw.

C.Tone CH Select (CTCSS/DTCS-Wahl für Kanal)

Taste zum Aufrufen des CTCSS/DTCS-Wahlmodus drücken. Dann [CH Up] oder [CH Down] drücken, um eine Frequenz oder einen Code zu wählen. Zum Speichern der Auswahl die Taste [C.Tone CH Select] erneut drücken.

Encryption (Verschlüsselung)

Drücken, um die Verschlüsselungsfunktion ein- oder auszuschalten.

- ① Die Sprach- bzw. Datenverschlüsselungsfunktion verhindert das Mithören durch Dritte. Sie nutzt einen Codierungsschlüssel und eine Schlüssel-ID.

High/Low (Sendeleistung)

Drücken, um – je nach Programmierung dauerhaft oder temporär – die Sendeleistungsstufe zu wählen.

Monitor

- Gedrückt halten, um die Stummschaltung zu deaktivieren (Audible-Modus).
- Drücken, um die Stummschaltung zu aktivieren (Inaudible-Modus).
- Aktiviert die folgenden Funktionen für jeden Kanal, je nach Programmierung.
 - ① Wenn die Kommunikation beendet ist, drücken um einen Reset-Code zu senden (5-Ton).
- Je nach Voreinstellung diese Taste 1 Sek. lang drücken, um den Suchlauf zu beenden.

HINWEIS: Nach einer voreingestellten Zeit kann das Funkgerät automatisch vom Audible-Modus zur Stummschaltung zurückschalten.

MR-CH 1, MR-CH 2, MR-CH 3, MR-CH, 4

Drücken, um den eingestellten Speicherkanal 1, 2, 3 oder 4 direkt zu wählen.

Programmierbare Tastenfunktionen (Fortsetzung)

Prio A, Prio B (Prioritätskanal)

Taste drücken, um Prioritätskanal A oder B zu wählen.

Prio A (Rewrite), Prio B (Rewrite)

(Prioritätskanal überschreiben)

- Drücken, um Prioritätskanal A oder B zu wählen.
- 1 Sek. lang drücken, um den aktuellen Betriebskanal als Prioritätskanal A oder B festzulegen.

Scan Start/Stop (Suchlauf starten/beenden)

- Drücken, um den Suchlauf zu starten bzw. zu stoppen.
 - „Z“ blinkt während des Suchlaufs.
 - ① Wenn ein Suchlauf mit der Power-ON-Scan- oder der Auto-Scan-Funktion gestartet wurde, lässt sich der Suchlauf mit dieser Taste anhalten. Nach einer voreingestellten Zeit wird er automatisch fortgesetzt.
- 1 Sek. lang drücken, um die Suchlauflisten-Auswahl anzuzeigen. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] eine Liste wählen.

HINWEIS: Wenn die Mode-Dependent-Scan-Funktion (modusabhängiger Suchlauf) eingeschaltet ist, lassen sich die Suchlauflisten je nach Programmierung evtl. nicht anzeigen. Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Scan > **Scan Settings**)

Scan Add/Del (Tag) (Kanal zur Suchlaufliste hinzufügen oder daraus löschen)

- Drücken, um einen Kanal der gewählten Suchlaufliste hinzuzufügen oder aus dieser zu löschen.
 1. 1 Sek. lang drücken, um die Suchlauflisten-Auswahl anzuzeigen. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] einen Suchlaufliste wählen.
 2. Taste drücken, um einen Kanal zur ausgewählten Suchlaufliste hinzuzufügen oder daraus zu löschen.
 - Ein für den Suchlauf markierter Kanal ist mit „★“ gekennzeichnet.
 3. Zum Verlassen der Auswahl Taste gedrückt halten.

HINWEIS: Wenn die Nuisance-Delete-Funktion eingeschaltet ist, wird der entfernte Kanal automatisch wieder zur Suchlaufliste hinzugefügt, nachdem der Suchlauf abgebrochen wurde. Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Scan > **Scan Settings**)

Talk Around

Die Talk Around-Funktion gleicht die Sendefrequenz an die Empfangsfrequenz an, um eine direkte Kommunikation (Simplex) zu ermöglichen.

- Taste drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

Tone/RAN CH Select

(CTCSS/DTCS/RAN-Wahl für Kanal)

im Analogmodus

1. Taste zum Aufrufen des CTCSS/DTCS-Wahlmodus drücken. Dann [CH Up] oder [CH Down] drücken, um eine Frequenz oder einen Code zu wählen.
2. Zum Speichern der Auswahl Taste erneut drücken.

im Digitalmodus

1. Taste zum Aufrufen des RAN-Wahlmodus drücken. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] einen RAN-Code wählen.
2. Zum Speichern der Auswahl Taste erneut drücken.

Zone Select (Zonenwahl)

Taste zum Aufrufen des Zonenwahlmodus drücken. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] eine Zone wählen.

TIPP: Was ist eine Zone?

Zonen sind Gruppen von Kanälen, die für bestimmte Zwecke zusammengestellt werden. Zum Beispiel sind die analogen Kanäle „Station 1“ und „Station 2“ der Zone „Analog“ zugeordnet und die digitalen Kanäle „Station 3“ und „Station 4“ der Zone „Digital“.

Zone Up, Zone Down (Zone wechseln)

Wiederholt drücken, um die gewünschte Zone zu wählen ohne den Zonenwahlmodus aufzurufen.

◇ **Kategorie: Signaling/Call**

Call (Anruf)

Taste drücken, um die programmierte Station auf dem Kanal anzurufen.

Call A, Call B (Anruf A/Anruf B)

Taste drücken, um einen voreingestellten 2-Ton- oder 5-Ton-Code zu senden.

- ① Der Code wird an die der Call-Taste zugeordnete Station übertragen.

Call Alert (nur im Digitalmodus)

(Anrufbenachrichtigung)

1 Sek. lang drücken, um eine Anrufbenachrichtigung zu senden. Sie signalisiert einen Anruf, falls man sich nicht in der Nähe des Funkgeräts aufhält.

Programmierbare Tastenfunktionen (Fortsetzung)

Call List Select (Anrufliste)

1. Drücken, um die Anrufliste anzuzeigen
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen ID-Namen oder ID-Code wählen.
3. Taste erneut drücken, um zu speichern und um zum Stand-by-Modus zurückzukehren.

HINWEIS: Wenn man die Taste auf einem 5-Ton-Kanal gedrückt hält, gelangt man in den TX-Code-Editiermodus (5-Ton).

Call List Up, Call List Down (ID oder Code wechseln)

Wiederholt drücken, um eine ID oder einen Code zu wählen ohne die Anrufliste aufzurufen.

Digital Button

- Taste drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
- 1 Sek. lang drücken, um zwischen den Anruftypen Individuell (INDIV) und Gruppe (GROUP) zu wählen, und dann automatisch in den Anwendungs-Wahlmodus zu gelangen.
- Im Anwendungs-Wahlmodus diese Taste 1 Sek. lang drücken, um zum Stand-by-Modus zurückzukehren.

DTMF Autodial (DTMF-Automatikwahl)

1. Taste drücken, um die DTMF-Codes anzuzeigen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen DTMF-Code wählen.
3. Zum Senden des Codes die Taste erneut drücken.

Emergency (Notruf)

1. Für die im Emer-SW-ON-Timer festgelegte Zeit gedrückt halten, um den Notrufmodus aufzurufen.
 2. Nach Ablauf des Reminder-Timers wird automatisch ein Notruf einmalig oder wiederholt gesendet.
- ① Taste für die im Emer-SW-ON-Timer festgelegte Zeit gedrückt halten, um den Notrufmodus zu verlassen, bevor der Notruf gesendet wird.

HINWEIS: Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Emergency > **Emergency Settings**)

Power OFF Emergency

Taste gedrückt halten und Funkgerät ausschalten, um diese Funktion zu aktivieren. Sie ermöglicht das Senden eines Notrufs, auch wenn das Funkgerät scheinbar ausgeschaltet ist.

Group

1. Drücken, um die Gruppenauswahl anzuzeigen
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen ID-Namen oder ID-Code wählen.
3. Taste erneut drücken, um zu speichern und um zum Stand-by-Modus zurückzukehren.

Individual

1. Drücken, um die Auswahl für Einzelanrufziele anzuzeigen
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen ID-Namen oder ID-Code wählen.
3. Taste erneut drücken, um zu speichern und um zum Stand-by-Modus zurückzukehren.

ID-MR Select

- Drücken, um empfangene ID-Codes noch einmal aufzurufen. Es können bis zu fünf Codes gespeichert und mit den Tasten [CH Up] oder [CH Down] ausgewählt werden.
- Taste 1 Sek. drücken, um den gewählten ID-Code zu löschen.

Message (Nachricht)

1. Im Stand-by-Modus drücken, um die Nachrichtenliste anzuzeigen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Nachricht wählen.
3. [PTT] drücken, um die Nachricht an die aktuell gewählte Station bzw. Gruppe zu senden.

HINWEIS: Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Digital > Message > **Message List**)

Re-dial (DTMF-Wahlwiederholung)

Taste drücken, um den zuletzt gesendeten DTMF-Code erneut zu senden.

- ① Beim Ausschalten des Funkgeräts wird der Wahlwiederholungsspeicher gelöscht.

Status (Statusmeldung)

- 1 Sek. lang drücken, um im Stand-by-Modus eine Statusmeldung zu senden.
- Eine Statusmeldung kann wie folgt gewählt werden:
 1. Taste drücken, um die Auswahl der Statusmeldungen anzuzeigen und dann mit [CH Up] oder [CH Down] eine Statusmeldung auswählen.
 2. Zum Senden die [PTT]-Taste drücken.

HINWEIS: Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen mit der Programmiersoftware CS-F5130D vor. (Digital > Status > **Status List**)

Status Up, Status Down

Im Stand-by-Modus drücken, um eine Statusmeldung auswählen.

TX Code Enter

Taste drücken, um in den TX-Code-Editiermodus zu gelangen (5-Ton).

Programmierbare Tastenfunktionen (Fortsetzung)

◇ Kategorie: Functions

Ext.CH Sel Mode (externe Kanalwahl)

Taste drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten. Bei eingeschalteter Funktion können Speicherkanäle nur durch externe Eingabe gewählt werden.

HINWEIS:

- Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Common > External I/O > **Port Settings**)
- Die Funktion wird aktiviert, sobald man ein externes Gerät an das Funkgerät anschließt.

Light (Hintergrundbeleuchtung)

Beim Drücken dieser Taste wird die Hintergrundbeleuchtung für 5 Sek. eingeschaltet, auch wenn sie in den Einstellungen permanent deaktiviert ist.

Lock (Tastenverriegelung)

1 Sek. lang drücken, um die Tastenverriegelung ein- oder auszuschalten.

- ① Alle programmierbaren Tasten außer [Monitor], [Call], [Call A], [Call B], [Emergency], [Light], [Lock], [Lone Worker], [Sp. Func 1] [Sp. Func 2], [Shift], [Power OFF Emergency] und [PTT] werden elektronisch ver- oder entriegelt.

Lone Worker (Alleinarbeiter)

Taste drücken, um die Alleinarbeiter-Funktion ein- oder auszuschalten.

- ① Wenn innerhalb einer voreingestellten Zeit keine Bedienung des Funkgeräts erfolgt, schaltet die Alleinarbeiter-Funktion das Funkgerät automatisch in den Notrufmodus.

HINWEIS:

Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Emergency > Emergency Settings > **Lone Worker**)

Sp. Func 1, Sp. Func 2

Sp. Func 1 und Sp. Func 2 sind für PC-Befehle reserviert.

Hook Scan (Suchlauf beim Einhängen des Mikrofons)

Taste drücken, um die Hook-Suchlauffunktion vorübergehend ein- oder auszuschalten.

Horn

Taste drücken, um die Horn-Funktion ein- oder auszuschalten.

Sind Horn-Funktion und Dec EXO eingeschaltet und ein Anruf geht ein, wird der für das Horn vorgesehene Pin des 15- oder 25-poligen Sub-D-Anschlusses aktiviert.

Diese Funktion ist nützlich, wenn sich der Nutzer nicht in der Nähe des Funkgeräts aufhält.

HINWEIS: Diese Funktion ist nutzbar, wenn ein externer Lautsprecher über das 15- oder 25-polige Sub-D-Anschlusskabel mit dem Funkgerät verbunden ist.

User Set Mode

- Taste 1 Sek. lang drücken, um den Benutzer-Set-Modus aufzurufen. Darin lassen sich Einstellungen ohne Zuhilfenahme eines PC ändern.
 - ① Zum Verlassen des Set-Modus die Taste erneut 1 Sek. lang drücken.
- Im Set-Modus diese Taste kurz drücken, um einen Menüpunkt auszuwählen und anschließend mit [CH Up] oder [CH Down] den Wert oder die Einstellung ändern.

VOX

Taste drücken, um die VOX-Funktion ein- oder auszuschalten.

Diese Funktion schaltet das Funkgerät sprachgesteuert zwischen Senden und Empfang um.

HINWEIS: Zur Nutzung dieser Funktion ist ein Headset erforderlich.

◇ Kategorie: GPS

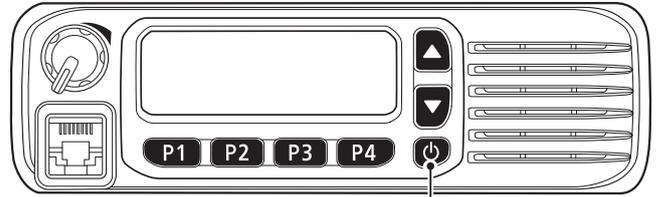
GPS Display

Taste zum Anzeigen von Positionsdaten drücken.

Funkgerät einschalten	3-2
◇ Einschaltcode eingeben	3-2
Zone wählen	3-3
◇ Zone wählen	3-3
Kanal wählen	3-3
◇ Voting-Betrieb	3-3
◇ Automatischer Suchlauf	3-3
◇ Prioritätskanal A oder B wählen	3-3
◇ CTCSS/DTCS für den Kanal wählen	3-3
◇ RAN für den Kanal wählen	3-3
Anrufprozedur	3-4
Empfangen und Senden	3-5
◇ Hinweise zum Senden	3-5
◇ Gesprächspartner anrufen	3-5

Funkgerät einschalten

- [⏻] 1 Sekunde lang drücken, um das Funkgerät ein- oder auszuschalten.



EIN/AUS-Taste [⏻]

◇ Einschaltcode eingeben

Falls ein Einschaltcode festgelegt wurde, erscheint beim Einschalten des Funkgeräts „PASSWORD“ im Display.



- Die Tasten in der nachfolgenden Tabelle werden zur Eingabe des Codes benutzt:
Das Funkgerät ordnet jeder Taste zwei Ziffern zu; „01234“ und „56789“ haben die gleiche Bedeutung.
 - Nach der Eingabe des korrekten Codes wechselt das Funkgerät automatisch in den Stand-by-Modus.
 - ⓘ Erscheint nach der Eingabe nicht die Stand-by-Anzeige, war der Code möglicherweise fehlerhaft. In diesem Fall das Funkgerät noch einmal ausschalten und den Einschaltvorgang sowie die Eingabe wiederholen.

Taste	[P1]	[P2]	[P3]	[P4]	[Down]
Ziffer	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	0

HINWEIS: Nehmen Sie passwortbezogene Einstellungen in der Programmiersoftware CS-F5130D vor.
(Common > Security Settings > **Security**)

Zone wählen

Einen der nachfolgenden Zonentypen wählen:
Conventional, Multi-site Conventional, Single-site Trunking oder Voting
Zonen sind Gruppen von Kanälen, die für bestimmte Zwecke zusammengestellt werden.
Zum Beispiel sind die analogen Kanäle „Station 1“ und „Station 2“ der Zone „Analog“ zugeordnet und die digitalen Kanäle „Station 3“ und „Station 4“ der Zone „Digital“.

◇ Zone wählen

Beispiel: Die Funktion [Zone Select] ist einer programmierbaren Taste zugewiesen.

1. [Zone Select] drücken, um die Zonenauswahl aufzurufen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Zone wählen.

Beispiel: Die Funktionen [Zone Up] und [Zone sind programmierbaren Tasten zugewiesen.

- [Zone Up] oder [Zone Down] mehrfach drücken, um eine Zone zu wählen.

Kanal wählen

◇ Voting-Betrieb

Wenn man eine Zone gewählt hat, die für den Voting-Betrieb vorgesehen ist, startet das Funkgerät automatisch einen Suchlauf, bei dem der Repeatergewählt wird, dessen Signal am stärksten ist.

◇ Automatischer Suchlauf

Je nach Voreinstellung startet das Funkgerät nach dem Einschalten automatisch einen Suchlauf, der stoppt, sobald ein Anruf empfangen wird.

◇ Prioritätskanal A oder B wählen

- ① Weisen Sie die Funktion [Prio A (Rewrite)] oder [Prio B (Rewrite)] einer programmierbaren Taste zu.
- [Prio A], [Prio A (Rewrite)], [Prior B], oder [Prio B (Rewrite)] drücken, um den Prioritätskanal A bzw. B zu wählen.

◇ CTCSS/DTCS für den Kanal wählen

im Analogmodus

- ① Weisen Sie die Funktion [C.Tone CH Select] einer programmierbaren Taste zu.
- 1. Taste [C.Tone CH Select] drücken, um den CTCSS/DTCS-Wahlmodus aufzurufen.
- 2. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] eine Frequenz oder einen Code wählen.

◇ RAN für den Kanal wählen

im Digitalmodus

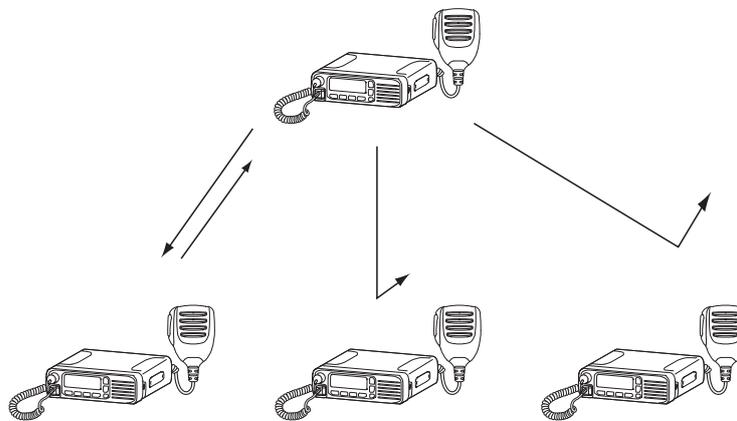
- ① Weisen Sie die Funktion [Tone/RAN CH Select] einer programmierbaren Taste zu.
- 1. Im Digitalmodus [Tone/RAN CH Select] drücken, um den RAN-Kanal-Wahlmodus aufzurufen.
- 2. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] einen RAN-Kanal wählen.

Anrufprozedur

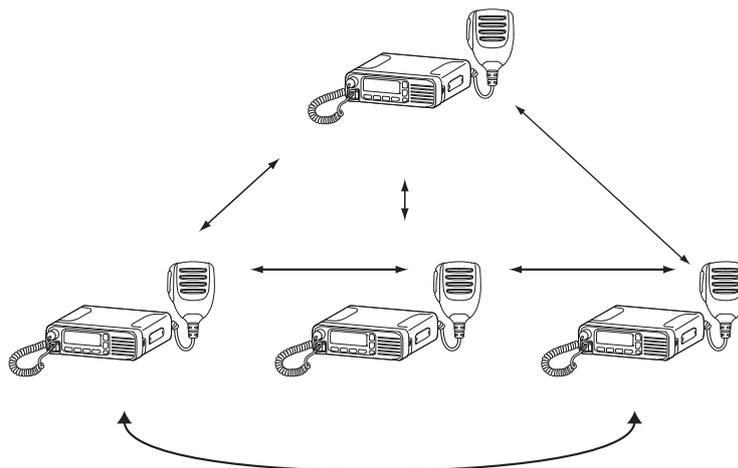
Wenn das System ein Ton-Signalisierungsverfahren (außer CTCSS und DTCS) nutzt, ist vor dem Senden von Sprache eine bestimmte Anrufprozedur erforderlich. Das eingesetzte Ton-Signaling-Verfahren dient dabei als Selektivanrufsystem, mit dem es möglich ist, nur ganz bestimmte Gesprächspartner anzurufen, und vermeidet, dass man von unerwünschten Stationen angerufen wird.

1. Kanal entsprechend der Vorgaben des Systemadministrators wählen.
① Je nach Voreinstellung ist das evtl. nicht nötig.
2. [Call] drücken.
3. Danach kann die weitere Kommunikation ganz normal erfolgen.

Selektive Anrufe



Nichtselektive Anrufe



Empfangen und Senden

VORSICHT: NIEMALS ohne Antenne senden!

Empfangen:

1. Funkgerät einschalten. (S. 3-2)
2. Einen Kanal wählen. (S. 3-3)
3. Beim Empfang eines Anrufs die Lautstärke mit [VOL] auf einen angenehmen Pegel einstellen.

HINWEIS: Sobald das Funkgerät ein passendes Selektivrufsignal empfängt, sendet es je nach Einstellung automatisch für einen festgelegten Zeitraum die vom Mikrofon aufgenommenen Geräusche. (Auto-TX-Funktion)

Senden:

1. Warten Sie, bis der Betriebskanal frei ist, um Störungen zu vermeiden.
2. Bei gedrückter [PTT]-Taste in das Mikrofon sprechen.
 - ① Bei Nutzung eines Ton-Signalisierungsverfahrens kann eine bestimmte Anrufprozedur erforderlich sein (S. 3-4).
3. Zum Empfangen [PTT] loslassen.

WICHTIG:

Damit die Verständigung problemlos verläuft:

1. Nach dem Drücken der [PTT] kurz warten, bevor man mit dem Sprechen beginnt.
2. Das Mikrofon beim Sprechen 5 bis 10 cm vor den Mund halten und mit normaler Lautstärke sprechen.

◇ Hinweise zum Senden

Sendeverbotfunktion

Das Funkgerät verfügt über mehrere Funktionen, mit denen sich das Senden verbieten bzw. einschränken lässt:

- Der Kanal ist stummgeschaltet.
- Der Kanal ist von anderen Stationen belegt. Sie können jedoch senden, wenn ein Anruf empfangen wird, der eine nicht übereinstimmende (oder übereinstimmende) CTCSS (DTCS), RAN (Radio Access Number), Einzel-ID oder Gruppen-ID enthält, je nach Voreinstellung.
- Der gewählte Kanal ist ein reiner Empfangskanal.

Time-Out-Timer

Wenn die Sendezeit die voreingestellte Dauer überschreitet, wird das Senden automatisch beendet.

Penalty-Timer

Wenn das Senden durch die Time-Out-Timer-Funktion beendet wurde, ist ein erneutes Senden erst möglich, wenn die für den Penalty-Timer voreingestellte Zeit verstrichen ist.

◇ Gesprächspartner anrufen

Ist in der Anrufliste ein 2-Ton- oder 5-Ton-Code gespeichert, kann dieser Eintrag als Anrufziel ausgewählt werden.

① Weisen Sie die Funktion [Call List Select] einer programmierbaren Taste zu.

1. [Call List Select] drücken, um die Anrufliste aufzurufen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine CTCSS-Tonfrequenz oder einen DCS-Code wählen.
 - Die ausgewählte Tonfrequenz oder der Code wird kurz angezeigt und eingestellt.
3. Zum Anrufen des gewählten Gesprächspartners [Call] drücken.

Notruf	4-2
◇ Senden eines Notrufs	4-2
◇ Alleinarbeiter-Funktion	4-3
DTMF-Anrufe	4-3
◇ DTMF-Automatikwahl	4-3
Radio Access Number (RAN)	4-3
Suchlauf	4-4
◇ Nutzung der Suchlauffunktion	4-4
◇ Suchlaufmarkierung	4-4

Notruf

WICHTIG: Für erfolgreiche Notrufe ist es erforderlich, dass der Händler für jede Zone einen Notrufkanal programmiert.

HINWEIS: Je nach Voreinstellung lassen sich folgende Funktionen automatisch aktivieren:

Auto-TX-Funktion

Nach dem Senden eines Notrufs überträgt das Funkgerät für eine voreingestellte Zeit automatisch die vom Mikrophon aufgenommenen Umgebungsgereusche.

Auto-RX-Funktion

Nach dem Senden eines Notrufs wird die Stummschaltung für eine voreingestellte Zeit automatisch deaktiviert.

◇ Senden eines Notrufs

Sobald sich das Funkgerät im Notrufmodus befindet, startet ein Countdown. Das Funkgerät zählt entsprechend der für den Reminder-Timer eingestellten Zeit abwärts.

Wenn der Reminder-Timer abgelaufen ist, sendet das Funkgerät einmalig oder wiederholt* einen Notruf auf dem programmierten Notrufkanal.

Sollte kein Notrufkanal programmiert sein, sendet das Funkgerät den Notruf auf dem aktuell gewählten Kanal.

* Je nach Voreinstellung.

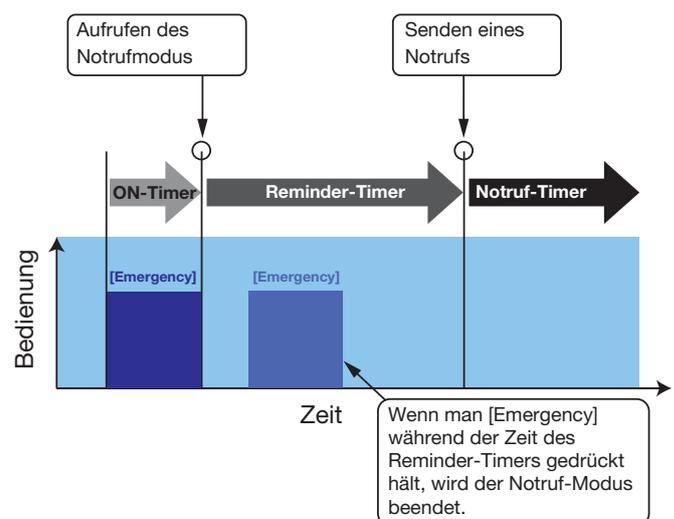
- ① Das Funkgerät sendet automatisch wiederholte Notrufe, bis es von einer anderen Station eine Empfangsbestätigung für den Notruf empfängt oder bis es ausschaltet wird.
- ① Falls das Funkgerät für den geräuschlosen Betrieb programmiert ist, hört man während des Sendens des Notrufs keine Pieptöne.

Das Funkgerät kann auf verschiedene Weise in den Notrufmodus versetzt werden:

• [Emergency]-Taste

Der Nutzer drückt die [Emergency]-Taste für die im Emer-SW-ON-Timer festgelegte Zeit.

- ① Drückt man die [Emergency]-Taste vor Ablauf des Reminder-Timers für die im Emer-SW-OFF-Timer festgelegte Zeit, wird der Notrufmodus beendet.



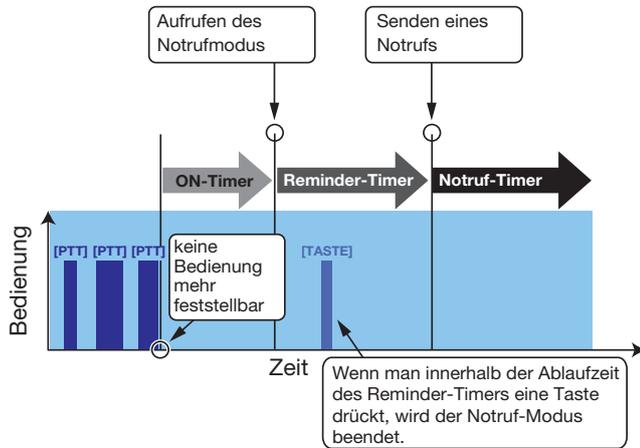
Notruf (Fortsetzung)

Das Funkgerät schaltet je nach Voreinstellung mithilfe der folgenden Funktionen in den Notfallmodus.

◇ **Alleinarbeiter-Funktion**

Wenn das Funkgerät länger als für die im ON-Timer voreingestellte Zeit nicht bedient wird:

- ① Drückt man vor Ablauf des Reminder-Timers eine beliebige Taste, wird der Notrufmodus beendet.



DTMF-Anrufe

◇ **DTMF-Automatikwahl**

DTMF-Codes lassen sich vorab im Funkgerät programmieren und danach einfach senden.

- ① Weisen Sie die Funktion [DTMF-Automatikwahl] einer programmierbaren Taste zu.

1. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen Kanal wählen.
2. [DTMF-Automatikwahl] drücken, um die DTMF-Automatikwahlliste aufzurufen.
3. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen DTM-Speicher wählen und dann [DTMF-Automatikwahl] drücken, und den DTMF-Code zu senden.
 - Nach dem Senden kehrt das Funkgerät automatisch in den Stand-by-Modus zurück.

Radio Access Number (RAN)

RAN (Radio Access Number) ist ein für die Digitalkommunikation konzipiertes Signalisierungssystem. Wenn für einen Kanal eine RAN eingestellt ist, öffnet die Rauschsperrung nur, wenn das Empfangssignal die passende RAN enthält. Falls ein Signal mit einer anderen RAN empfangen wird, hört man die sendende Station nicht.

Suchlauf

Der Suchlauf überprüft nacheinander alle Kanäle auf das Vorhandensein von Signalen und stoppt, sobald er auf einem Kanal ein Signal gefunden hat.

- ① Weisen Sie die Funktion [Scan Start/Stop] einer programmierbaren Taste zu.
- ① Damit ein Suchlauf gestartet werden kann, müssen mindestens zwei Kanäle programmiert sein.

◇ Nutzung der Suchlauffunktion

1. Suchlaufliste wählen

Auswahl einer Suchlaufliste.

1. [Scan Start/Stop] 1 Sek. lang drücken, um die Suchlauflisten-Auswahl anzuzeigen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Liste wählen.
3. Zum Verlassen der Suchlauflisten-Auswahl [Scan Start/Stop] erneut drücken.

HINWEIS: Wenn die Mode-Dependent-Scan-Funktion (modusabhängiger Suchlauf) eingeschaltet ist, lassen sich die Suchlauflisten je nach Programmierung evtl. nicht anzeigen. Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Scan > **Scan Settings**)

2. Suchlauf starten/stoppen

- [Scan Start/Stop] drücken, um einen Suchlauf zu starten oder zu stoppen.
 - „Z“ blinkt während des Suchlaufs.
 - ① Wenn ein Suchlauf mit der Power-ON-Scan- oder der Auto-Scan-Funktion gestartet wird, lässt er sich durch Drücken dieser Taste unterbrechen. Nach Ablauf einer voreingestellten Zeitspanne wird der Suchlauf fortgesetzt.

◇ Suchlaufmarkierung

Kanäle in der Suchlauf-Liste können mit einer Suchlaufmarkierung (Tag) versehen werden. Durch diese Markierung wird der Kanal in den Suchlauf einbezogen.

- ① Weisen Sie die Funktion [Scan Add/Del (Tag)] einer programmierbaren Taste zu.

1. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen Kanal wählen.
2. [Scan Add/Del (Tag)] 1 Sek. lang drücken, um die Suchlauflisten-Auswahl anzuzeigen. Danach mit [CH Up] oder [CH Down] einen Suchlaufliste wählen.
3. [Scan Add/Del (Tag)] drücken, um einen Kanal zur ausgewählten Suchlaufliste hinzuzufügen oder daraus zu löschen.
 - Ein für den Suchlauf markierter Kanal ist mit „Z“ gekennzeichnet.
4. Zum Verlassen der Auswahl die Taste [Scan Add/Del (Tag)] gedrückt halten.

HINWEIS: Wenn die Nuisance-Delete-Funktion eingeschaltet ist, wird der entfernte Kanal automatisch wieder zur Suchlaufliste hinzugefügt, nachdem der Suchlauf abgebrochen wurde. Die entsprechenden Einstellungen sind in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (Scan > **Scan Settings**)

Section 5

BENUTZER-SET-MODUS

Anwendung des Benutzer-Set-Modus	5-2
Einstellmöglichkeiten im Benutzer-Set-Modus	5-3

Nutzung des Benutzer-Set-Modus

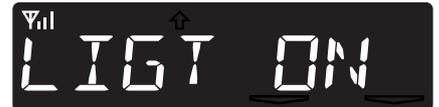
Den Benutzer-Set-Modus kann man verwenden, um selten zu ändernde Werte oder Funktionseinstellungen festzulegen.

① Während sich das Funkgerät im Benutzer-Set-Modus befindet, sind Senden und Empfangen nicht möglich.

Beispiel: Tastenton ausschalten

① Weisen Sie die Funktion [User Set Mode] einer programmierbaren Taste zu.

1. [User Set Mode] 1 Sek. lang drücken, um den Benutzer-Set-Modus aufzurufen.
 - Eine Einstelloption wird angezeigt.
2. [User Set Mode] wiederholt drücken bis „BEEP“ erscheint.
3. Mit den Tasten [Up] oder [Down] die Einstellung „OFF“ wählen.
4. Zum Verlassen des Benutzer-Set-Modus [User Set Mode] gedrückt halten. Das Funkgerät kehrt in den Stand-by-Modus zurück.



Einstellmöglichkeiten im Benutzer-Set-Modus

Die nutzbaren Einstellmöglichkeiten können je nach Einstellung in der Programmiersoftware CS-F5130D abweichen.
(User Interface > **Set Mode**)

Backlight

Einstellen der Hintergrundbeleuchtung.

- ON: Die Hintergrundbeleuchtung ist dauerhaft eingeschaltet.
- DIM: Schwache Hintergrundbeleuchtung.
- DMA (Dim Auto): Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet schwach, wenn ein Signal am externen DIM-Anschluss anliegt. Liegt kein Signal an, schaltet sie sich ein.
- AUT (OFF Auto): Beim Drücken einer beliebigen Taste (außer [PTT]) schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch für 5 Sek. ein.
- OFF: Die Hintergrundbeleuchtung ist ausgeschaltet.

Beep

Ein- oder Ausschalten des Tastentons.

Beep level

Einstellen der Lautstärke der Tasten- und Hinweis-töne. Bei Wahl einer Linked-Option ist die Lautstärke mit den Tasten [Up] und [Down] einstellbar.

- einstellbar: 1 bis 5, oder 1 (Linked) bis 5 (Linked)

Ringer level

Einstellen der Klingelton-Lautstärke.

Bei Wahl einer Linked-Option ist die Lautstärke mit den Tasten [Up] und [Down] einstellbar.

- einstellbar: 1 bis 5, oder 1 (Linked) bis 5 (Linked)

Squelch level

Einstellen der Rauschsperrung.

- einstellbar: 0 (offen) bis 9 (geschlossen)

AF minimum level

Einstellen der Minimallautstärke.

Mit dieser Funktion wird der minimale Lautstärke festgelegt. Sie lässt sich nicht leiser einstellen.

- einstellbar: 0 bis 100

Mic gain

Einstellen der Mikrofonempfindlichkeit

- einstellbar: 1 (gering) bis 5 (hoch)

VOX

Ein- oder Ausschalten der VOX-Funktion.

- ① Für die Nutzung dieser Funktion ist ein Headset erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

VOX gain

Einstellen der VOX-Verstärkung.

Die VOX-Funktion schaltet das Funkgerät sprachgesteuert zwischen Senden und Empfang um. Bei einem höheren Wert reagiert sie empfindlicher auf Sprache.

- einstellbar: 1 bis 10

VOX delay (Sec)

Einstellen der VOX-Haltezeit.

Die VOX-Haltezeit vergeht zwischen dem Ende des Sprechens und dem automatischen Umschalten auf Empfang.

- einstellbar: 0,5 bis 3,0 s

Horn

Ein- oder Ausschalten der Horn-Funktion.

- ① Für die Nutzung dieser Funktion ist ein externes Horn erforderlich

Battery voltage

Legt fest, ob die Akkuspannung beim Einschalten des Funkgeräts angezeigt werden soll.

Signal moni

Legt fest, ob die Stummschaltung bei Verwendung einer 2-Ton-, 5-Ton- oder DTMF-Code-Signalisierung aufgehoben wird.

Lone worker

Legt fest, dass das Funkgerät automatisch in den Notrufmodus schaltet, falls innerhalb einer voreingestellten Zeit keine Bedienung erfolgt.

System info

Zeigt die Vocoder-Fehlerrate (VER) und den Empfangssignalstärken-Indikator (RSSI) des empfangenen Signals an.

NXDN™-Betrieb	6-2
Empfang eines Anrufs	6-3
◇ Empfang eines Einzelanrufs.....	6-3
◇ Empfang eines Gruppenanrufs.....	6-3
◇ Empfang einer Statusmeldung	6-3
◇ Empfang einer Nachricht	6-3
◇ Empfang einer Anrufbenachrichtigung	6-3
◇ Empfang eines Radio-Check-Befehls	6-3
◇ Empfang eines Fernüberwachungsanrufs	6-3
◇ Empfang eines Stun-, Kill- oder Revive-Befehls	6-4
◇ Empfang eines Notrufs	6-4
Senden eines Anrufs	6-5
◇ Senden eines Einzel- oder Gruppenanrufs.....	6-5
◇ Senden einer Statusmeldung	6-6
◇ Senden einer Nachricht	6-7
◇ Senden einer Anrufbenachrichtigung	6-8
◇ Senden eines Notrufs	6-8
◇ Senden von Positionsdaten.....	6-8
Anruf-Log	6-9
◇ Anruf-Log anzeigen	6-9
Verschlüsselungsfunktion.....	6-9

NXDN™-Betrieb

NXDN ist ein neues „Common Air Interface“ (CAI) und bezeichnet die Art und Weise, in der Funkgeräte sowie Repeater miteinander kommunizieren. NXDN definiert die neue Generation digitaler Funkgeräte.

NXDN-Systeme können in zwei verschiedenen Betriebs-Modi arbeiten: Conventional und Trunking. In einem NXDN-Conventional-System muss man manuell nach einem freien Kanal suchen.

In einem NXDN-Trunking-System suchen die Funkgeräte automatisch nach freien Kanälen und senden diese Informationen über einen Repeater an andere Funkgeräte. Diese gehen automatisch auf Empfang.

Mit NXDN-Funkgeräten kann man Einzel- und Gruppenanrufe, Statusmeldungen, Nachrichten, Anruftöne usw. senden und empfangen.

Dieses Funkgerät unterstützt folgende Systeme:

- **NXDN Conventional**

Das NXDN-Conventional-System erlaubt einen effizienten konventionellen Betrieb im Digitalmodus.

- **Multi-site Conventional**

Multi-site-Conventional-Systeme können bis zu 16 Standorte unterstützen (jeder Standort verfügt über einen Repeater), die über ein IP-Netzwerk miteinander verbunden sind und einen effizienten konventionellen Betrieb im Digitalmodus ermöglichen.

- **Single-site Trunking**

Single-site-Trunking-Systeme gestatten ein effizientes Kanalmanagement, bei dem sich viele Nutzer eine möglichst geringe Anzahl von Kanälen teilen.

Empfang eines Anrufs

◇ Empfang eines Einzelanrufs

Wenn ein Einzelanruf empfangen wird:

- Die Stummschaltung wird aufgehoben.
- „“ erscheint im Display.
- Der Name oder die ID des Anrufers wird während des Empfangs angezeigt*.



1. [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
2. Zum Empfangen [PTT] loslassen.

◇ Empfang eines Gruppenanrufs

Wenn ein Gruppenanruf empfangen wird:

- Die Stummschaltung wird aufgehoben.
 - „“ erscheint im Display.
 - Der Gruppenname und der Name oder die ID des Anrufers werden während des Empfangs abwechselnd angezeigt*.
- ① Bei einem Anruf an alle erscheint „All Call“ im Display.*
In diesem Fall kann man nicht auf den Anruf antworten.



1. [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
2. Zum Empfangen [PTT] loslassen.

◇ Empfang einer Statusmeldung

Wenn eine Statusmeldung empfangen wird:

- Hinweistöne sind hörbar.
- „“ blinkt.
- Die Statusmeldung und der Name des Anrufers, der Gruppenname oder die ID werden abwechselnd angezeigt.
- Je nach Voreinstellung erscheint „“ dauerhaft oder blinkt.



- Die Anzeige lässt sich durch Drücken einer beliebigen Taste beenden.

◇ Empfang einer Nachricht

Wenn eine Nachricht empfangen wird:

- Hinweistöne sind hörbar.
- „“ blinkt.
- Die Nachricht und der Name des Anrufers, der Gruppenname oder die ID werden abwechselnd angezeigt.
- Je nach Voreinstellung erscheint „“ dauerhaft oder blinkt.



- Die Anzeige lässt sich durch Drücken der [PTT] oder einer beliebigen anderen Taste beenden.

◇ Empfang einer Anrufbenachrichtigung

Wenn eine Anrufbenachrichtigung empfangen wird:

- Hinweistöne sind hörbar.
- „CALLALRT“ und der Name des Anrufers, der Gruppenname oder die ID werden abwechselnd angezeigt.
- Je nach Voreinstellung erscheint „“ dauerhaft oder blinkt.



1. [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
2. Zum Empfangen [PTT] loslassen.

◇ Empfang eines Radio-Check-Befehls

Wenn ein Radio-Check-Befehl empfangen wird, sendet das Funkgerät automatisch eine Bestätigung. Bei entsprechender Voreinstellung ist es evtl. nicht nötig, dass der Anruf die passende RAN enthält

◇ Empfang eines Fernüberwachungsanrufs

Wird ein Fernüberwachungsanruf empfangen, sendet das Funkgerät automatisch für eine voreingestellte Zeit die vom Mikrofon aufgenommenen Umgebungsgläusche. Je nach Voreinstellung ist es evtl. nicht nötig, dass der Anruf die passende RAN enthält.

* Die angezeigten Informationen können je nach Voreinstellung abweichen.

Empfang eines Anrufs (Fortsetzung)

◇ Empfang eines Stun-, Kill- oder Revive-Befehls

Empfängt das Funkgerät einen Stun-Befehl, erscheint der Stun-Text im Display und man kann nicht mehr empfangen oder senden.



Das Funkgerät lässt sich so lange nicht mehr bedienen, bis es einen Revive-Befehl empfängt oder das richtige Passwort eingegeben wird.

Wenn das Funkgerät einen Kill-Befehl empfangen hat, ist es nicht mehr bedienbar und muss neu programmiert werden.

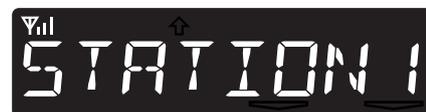
HINWEIS:

- Je nach Voreinstellung kann das Funkgerät Stun-, Revive- und Kill-Befehle ignorieren, die es von nicht spezifizierten Funkgeräten empfängt.
- In Abhängigkeit von der Programmierung kann der Empfang auch weiterhin möglich sein.

◇ Empfang eines Notrufs

Wenn ein Notruf empfangen wird:

- Hinweistöne sind hörbar.
- „Emer“ und der Name oder die ID des Anrufers werden abwechselnd angezeigt. Die dargestellten Informationen können je nach Voreinstellung abweichen.



- Wenn die Bestätigungsfunktion eingeschaltet ist, sendet das Funkgerät automatisch eine Bestätigung an den anrufenden Gesprächspartner, sofern es sich bei dem Notruf um einen Gruppenanruf oder einen Anruf an alle handelt.
 - ① Handelt es sich um einen Einzelanruf und es wurde eine Empfangsbestätigung angefordert, sendet das Funkgerät automatisch eine Bestätigung.
 1. [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
 2. Zum Beenden der Hinweistöne und der Anzeige das Funkgerät ausschalten, den Kanal wechseln oder die [PTT] bzw. eine andere Taste drücken.

Senden eines Anrufs

Beim NXDN-Betrieb ist es möglich, einen bestimmten Gesprächspartner (Einzelanruf) oder eine bestimmte Gruppe (Gruppenanruf) anzurufen. Andere im Digitalmodus auf diesem Kanal arbeitende Funkgeräte empfangen diese Anrufe nicht, wenn die Einzel- oder Gruppen-ID und/oder die RAN (Radio Access Number) nicht übereinstimmen.

◇ Senden eines Einzel- oder Gruppenanrufs

① Weisen Sie die Funktion [Digital Button] einer programmierbaren Taste zu.

- [Digital Button] drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
 - Entsprechend dem gewählten Anruftyp erscheint kurz „INDIV“ (Einzelanruf) oder „GROUP“ (Gruppenanruf) im Display, dann wird „VOICE“ angezeigt.
- ① Zum Wechseln des Anruftyps im Stand-by-Modus [Digital Button] 1 Sek. lang drücken.



- [Digital Button] drücken, um die Anwendung „VOICE“ zu bestätigen.
- Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Station oder eine Gruppe wählen.



- [PTT] drücken, um den Anruf zu senden.
- [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
- Zum Empfangen [PTT] loslassen.

TIPP:

- Je nach Voreinstellung kann die Anrufliste zur Auswahl eines Gesprächspartners oder einer Gruppe mit [Call List Select] aufgerufen werden.
- Wenn für einen Speicherkanal eine Einzel-ID programmiert ist, lässt sich der Einzelanruf auf diesem Kanal durch Drücken der [PTT]-Taste senden.

Senden eines Anrufs (Fortsetzung)

◇ Senden einer Statusmeldung

Man kann eine vorprogrammierte Statusmeldung senden. Allerdings ist es nicht möglich, gleichzeitig Sprache zu übertragen.

① Weisen Sie die Funktion [Digital Button] einer programmierbaren Taste zu.

1. [Digital Button] drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
 - Entsprechend dem gewählten Anruftyp erscheint kurz „INDIV“ (Einzelanruf) oder „GROUP“ (Gruppenanruf) im Display, dann wird „VOICE“ angezeigt.
 - ① Zum Wechseln des Anruftyps im Stand-by-Modus [Digital Button] 1 Sek. lang drücken.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] die Anwendung „STATUS“ wählen und mit [Digital Button] bestätigen.



3. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Statusmeldung wählen und mit [Digital Button] bestätigen.
4. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Station oder eine Gruppe wählen.



5. [PTT] drücken, um die Statusmeldung zu senden.
 - Empfängt man von der Gegenstation eine Empfangsbestätigung, erscheint „SUCCESS“ im Display.
 - Erhält man keine Empfangsbestätigung von der Gegenstation, wird „FAILED“ angezeigt.

TIPP: Eine voreingestellte Statusmeldung lässt sich senden, indem man [Status] 1 Sek. lang drückt.

HINWEIS: Mit den hier aufgeführten Einstellungen in der Programmiersoftware CS-F5130D erfolgt das Senden der Statusmitteilung automatisch ...

- ..., wenn das Funkgerät ein- oder ausgeschaltet ist.
- ① Statusmeldung festlegen, die im aus- bzw. eingeschalteten Zustand gesendet werden soll.
- ① ID der Zielstation in **Power Status ID for Conventional** oder **Power Status ID for Single-site Trunk** einstellen. (Digital > Status > **Status Settings**)
- ... nach dem Senden eines Sprachanrufs.
- ① Bei **Send with Voice Call** die Einstellung „Enable“ wählen.
- ① Zu sendende Statusmeldung in **Send Status Number** festlegen. (Digital > Status > **Status Settings**)

Senden eines Anrufs (Fortsetzung)

◇ Senden einer Nachricht

Mit dem Funkgerät lassen sich Nachrichten von bis zu 100 Zeichen Länge senden.

① Weisen Sie die Funktion [Digital Button] einer programmierbaren Taste zu.

1. [Digital Button] drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
 - Entsprechend dem gewählten Anruftyp erscheint kurz „INDIV“ (Einzelanruf) oder „GROUPE“ (Gruppenanruf) im Display, dann wird „VOICE“ angezeigt.
 - ① Zum Ändern des Anruftyps im Stand-by-Modus [Digital Button] 1 Sek. lang drücken.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] die Anwendung „MSG“ wählen und mit [Digital Button] bestätigen.



3. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Nachricht wählen und mit [Digital Button] bestätigen.



4. Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Station oder eine Gruppe wählen.



5. [PTT] drücken, um die Nachricht zu senden.
 - Hat die Gegenstation eine Empfangsbestätigung gesendet, erscheint „SUCCESS“ im Display.
 - Erhält man keine Empfangsbestätigung von der Gegenstation, wird „FAILED“ angezeigt.

TIPP:

- Die Nachrichtenauswahl für den links aufgeführten Schritt 3 lässt sich auch direkt aufrufen, indem man [Message] drückt.
- [Message] 1 Sek. lang drücken, um die Nachricht zu senden.

HINWEIS: Zu sendende Nachrichten sind mit der Programmiersoftware CS-F5130D einzustellen. (Digital > Message > **Message List**)

Senden eines Anrufs (Fortsetzung)

◇ Senden einer Anrufbenachrichtigung

Eine Anrufbenachrichtigung wird gesendet, um einen Gesprächspartner, der sich nicht an seinem Funkgerät aufhält, darauf aufmerksam zu machen, dass man mit ihm sprechen möchte.

① Weisen Sie die Funktion [Digital Button] einer programmierbaren Taste zu.

- [Digital Button] drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
 - Entsprechend dem gewählten Anruftyp erscheint kurz „INDIV“ (Einzelanruf) oder „GROUP“ (Gruppenanruf) im Display, dann wird „VOICE“ angezeigt.
 - ① Zum Wechseln des Anruftyps im Stand-by-Modus [Digital Button] 1 Sek. lang drücken.
- Mit [CH Up] oder [CH Down] die Anwendung „CALLALRT“ wählen und mit [Digital Button] bestätigen.



- Mit [CH Up] oder [CH Down] eine Station oder eine Gruppe wählen.



- [PTT] drücken, um die Anrufbenachrichtigung zu senden.
 - Hat die Gegenstation eine Empfangsbestätigung gesendet, erscheint „SUCCESS“ im Display.
 - Erhält man keine Empfangsbestätigung von der Gegenstation, wird „FAILED“ angezeigt.

TIPP: [Call Alert] 1 Sek. lang drücken, um eine Anrufbenachrichtigung zu senden.

◇ Senden eines Notrufs

NXDN-Notrufe lassen sich auf die gleiche Weise senden wie bei der 2-Ton-, 5-Ton- oder MDC-1200-Signalisierung. Details siehe „Notruf“ (S. 4-2 bis 4-3)

◇ Senden von Positionsdaten

Ist die GPS-Funktion eingeschaltet und der externe GPS-Empfänger* erhält Positionsdaten, erfolgt das Senden der Längen- und Breitengradangaben automatisch ...:

- ..., wenn eine GPS-Statusanfrage empfangen wird.
- ... in einem voreingestellten Zeitintervall.
 - ① Bei **Auto** ist die Option „Enable“ zu wählen.
 - ① Das Sendeintervall muss bei **Interval Timer [mm:ss]** eingestellt werden.
- ... nach dem Senden eines Sprachanrufs.
 - ① Bei den Einstellungen für **Send with Login** und **Send with Logoff** ist die Option „Enable“ zu wählen.
- ... nach dem Senden einer Statusmeldung.
 - ① Hierfür muss bei **Send with Status Call** die Option „Enable“ gewählt werden.
- ... nach dem Senden einer Anrufbenachrichtigung.
 - ① Bei **Send with Call Alert** die Option „Enable“ wählen.
- ... nach dem Senden eines Notrufs.
 - ① Dazu bei **Send with Emergency** die Option „Enable“ einstellen.

* Zum Anschließen eines externen GPS-Empfängers ist das optionale Zubehörkabel OPC-2078 erforderlich.

HINWEIS: Die zum Senden der Positionsdaten erforderlichen Einstellungen sind mit der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen. (GPS > **GPS Settings**)

Anruf-Log

Das Funkgerät speichert je nach Voreinstellung empfangene Einzelanrufe, Anrufternachrichtungen, Statusmeldungen und Nachrichten in einer Logdatei. Sie kann bis zu zehn Einträge enthalten. Beim Empfang weiterer Anrufe wird jeweils der älteste Eintrag überschrieben. Schaltet man das Funkgerät aus, werden alle Einträge gelöscht.

◇ Anruf-Log anzeigen

① Weisen Sie die Funktion [Digital Button] einer programmierbaren Taste zu.

1. [Digital Button] drücken, um die Anwendungsauswahl aufzurufen.
2. Mit [CH Up] oder [CH Down] die Anwendung „CALL LOG“ wählen und mit [Digital Button] bestätigen.



3. Mit [CH Up] oder [CH Down] einen Logeintrag wählen und mit [Digital Button] bestätigen.
 - Der Stationsname oder die ID des Anrufers, der Anruftertyp, die Statusmeldung bzw. die Nachricht werden abwechselnd angezeigt.



HINWEIS: Zum Speichern der Anruf-Logdatei sind entsprechende Einstellungen in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen.
(Digital > Option > **Call Log**)

Verschlüsselungsfunktion

Die Verschlüsselungsfunktion ermöglicht sichere private digitale Kommunikation zwischen Stationen. Beim Empfang eines verschlüsselten Anrufs öffnet sich die Rauschsperrung nur dann, wenn der Anruf eine passende Schlüssel-ID* enthält.

Wenn ein Anruf mit einer anderen Schlüssel-ID* auf demselben Kanal getätigt wird, bleibt die Rauschsperrung geschlossen, und der Nutzer kann den Anruf nicht hören.

* Je nach Voreinstellung kann zum Öffnen der Rauschsperrung zusätzlich eine passende RAN erforderlich sein.

① Weisen Sie die Funktion [Encryption] einer programmierbaren Taste zu.

- [Encryption] drücken, um die Verschlüsselungsfunktion ein- oder auszuschalten.
 - „“ erscheint bei eingeschalteter Verschlüsselungsfunktion im Display.
- ① Ein verschlüsselter Anruf lässt sich senden, indem man bei eingeschalteter Verschlüsselungsfunktion die [PTT]-Taste drückt.

MDC-1200-Betrieb	7-2
Empfang eines Anrufs	7-3
◇ Empfang einer PTT-ID	7-3
◇ Empfang eines MDC-Notrufs	7-3
◇ Empfang eines MDC-Stun- oder Revive-Befehls	7-3
Senden eines Anrufs	7-4
◇ Senden einer PTT-ID	7-4
◇ Senden eines MDC-Notrufs	7-4
◇ Senden einer MDC-Notrufbestätigung	7-4

MDC-1200-Betrieb

MDC-1200-Betrieb ist nur im Analogmodus möglich.

Das MDC 1200-Signalisierungssystem erweitert den Funktionsumfang der Funkgeräte. Man kann PTT-IDs und Notrufe senden und empfangen sowie Radio-Check-Anrufe, Stun- und Revive-Befehle empfangen.

HINWEIS: Bei Nutzung des MDC-1200-Systems sind diesbezügliche Einstellungen in der Programmiersoftware CS-F5130D vorzunehmen.
(Analog > MDC > **System**)

Empfang eines Anrufs

◇ Empfang einer PTT-ID

Wenn eine PTT-ID empfangen wird:

- Je nach Voreinstellung sind Hinweistöne hörbar.
- Die ID der anrufenden Station erscheint im Display.*¹



◇ Empfang eines MDC-Notrufs

Wenn ein MDC-Notruf empfangen wird:

- Hinweistöne sind hörbar.
- Die ID der anrufenden Station und „Emer“ werden abwechselnd angezeigt.*¹



- [PTT] gedrückt halten und ins Mikrofon sprechen.
 - ① Je nach Einstellung sendet das Funkgerät automatisch eine Bestätigung an die anrufende Station.
 - ② Zum Ausschalten der Hinweistöne das Funkgerät ausschalten, den Kanal wechseln, die [PTT] oder eine beliebige andere Taste drücken.

◇ Empfang eines MDC-Stun- oder Revive-Befehls

Wenn das Funkgerät einen MDC-Stun-Befehl empfängt, der die ID des eigenen Funkgeräts enthält, erscheint der Stun-Text im Display und man kann nicht mehr empfangen² oder senden.



Um das Funkgerät wieder nutzen zu können, muss man:

- einen MDC-Revive-Befehl empfangen², der die ID des eigenen Funkgeräts enthält,
- das richtige Passwort eingeben,
- es mit der Software CS-F5130D neu programmieren.

*¹ Die angezeigten Informationen können je nach Voreinstellung abweichen.

*² Je nach Voreinstellung kann der Empfang möglich sein.

Senden eines Anrufs

◇ Senden einer PTT-ID

Beim Senden kann man die ID des eigenen Funkgeräts übertragen. Wenn ein Gesprächspartner den Anruf empfängt, erscheint die mit übertragene PTT-ID beim Gesprächspartner im Display.

- [PTT] drücken, um einen Anruf zu senden.
 - Je nach Voreinstellung sind Hinweistöne hörbar.
 - Die ID des Funkgeräts wird je nach Voreinstellung beim Drücken der [PTT] zu Beginn des Sendens übertragen oder am Ende des Sendens, wenn die [PTT] wieder losgelassen wird.

◇ Senden eines MDC-Notrufs

MDC-Notrufe lassen sich auf die gleiche Weise senden wie bei der 2-Ton-, 5-Ton- oder NXDN™-Signalisierung. Details siehe „Notruf“ (S. 4-2 bis 4-3)

Das Funkgerät lässt sich auch so einstellen, dass das Mikrofon im Notrufmodus aktiviert wird, damit man die Situation des Notrufers aus der Ferne akustisch überwachen kann.

◇ Senden einer MDC-Notrufbestätigung

Wenn man einen MDC-Notruf empfängt, sendet das Handfunkgerät bei entsprechender Voreinstellung automatisch eine MDC-Notruf-Empfangsbestätigung.

Zubehör..... 8-2

Zubehör

- **HM-152/HM-152T/HM-148G/HM-148T**
HANDMIKROFONE
HM-152: Handmikrofon
HM-152T: DTMF-Mikrofon
HM-148G: robustes Mikrofon, geerdet
HM-148T: robustes DTMF-Mikrofon, geerdet
- **HM-211** NOISE-CANCELING-MIKROFON
- **HM-239T** DTMF-MIKROFON
- **SM-26** TISCHMIKROFON
Tischmikrofon mit Monitortaste.
- **SP-30/SP-35/SP-35L** EXTERNE LAUTSPRECHER
Eingangsimpedanz: 4 Ω
SP-30: Nennleistung 20 W,
max. Eingangsleistung 30 W
SP-35/SP-35L: Nennleistung 5 W,
max. Eingangsleistung 7 W
- **OPC-1939/OPC-2078** ZUBEHÖRKABEL
Zum Anschließen externer Geräte.
OPC-1939: Sub-D 15-pin, ein externer Pegel-
konverter ist erforderlich (nicht im
Lieferumfang enthalten).
OPC-2078: Sub-D 25-polig mit eingebautem
Pegelkonverter
- **OPC-OPC-2479** GLEICHSTROMKABEL
- **CS-F5130D** PROGRAMMIERSOFTWARE
+ **OPC-2344/OPC-2344-1** PROGRAMMIERKABEL
Software zum Programmieren des Funkgeräts. Zum
Anschließen an einen PC sind die Kabel OPC-2344
oder OPC-2344-1 verwendbar.

