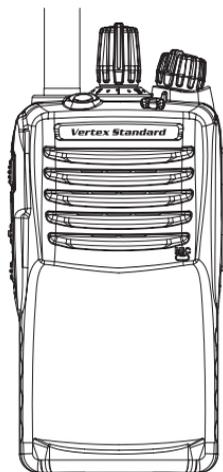


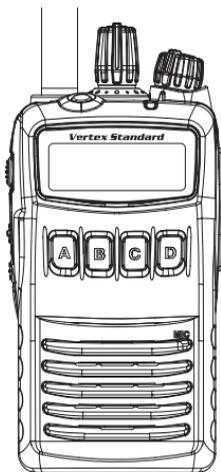
# **Vertex Standard**

## **VX-450 Serie** **Bedienungsanleitung**

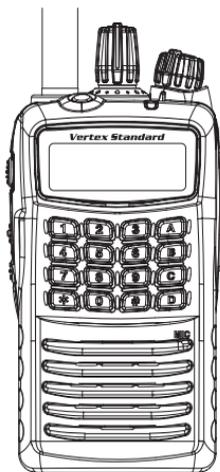
**Deutsch**



VX-451



VX-454



VX-459

### Hauptmerkmale und programmierbare Funktionen

- IP57 Schutz gegen Eintauchen (1 m/30 min.)
  - Programmierbare Funktionstasten
  - 2-Ton-Signalisierung
  - 5-Ton-Signalisierung
  - MDC-1200®-Signalisierung
  - Suchlauf
  - Gruppen-Scan
  - Doppelüberwachung
  - Repeater-umgehen-Scan
  - Verschlüsselung
  - Clear Voice-Funktion
  - VOX
  - Aufzeichnung & Wiedergabe (**DVS-8** bzw. Mindest-**DVS-9** erforderlich)
  - Audio-Lautstärke
  - Repeater umgehen
  - Man Down (**DVS-9** erforderlich)  
Arbeitsunfallalarm
  - Notruf
  - Alleinarbeiter
  - Direkt Kanal Eingabe\*1
  - Code auf/ab\*1
  - Code-Einstellung\*1
  - Zielwahl\*1
  - DTMF-Code-Einstellung\*2
  - ID-Kontrolle\*1
  - Deaktivieren der Akkusparfunktion (Senden)
  - Reichweitenüberwachungssystem ARTS™
- \*1: nur VX-454 und VX-459.  
\*2: nur VX-459

---

# Inhalt

---

<b>Einleitung</b> .....	1	Erste Schritte .....	12
<b>Achtung! HF-Strahlenschutzbedingungen</b> .....	2	Kurzanleitung .....	12
<b>Bedienelemente und Anschlüsse (VX-459)</b> .....	4	Automatischer Sendezeitbegrenzer .....	16
<b>Bedienelemente und Anschlüsse (VX-454)</b> .....	5	<b>Erweiterter Betrieb</b> .....	17
<b>Bedienelemente und Anschlüsse (VX-451)</b> .....	6	Funktionen der programmierbaren Tasten .....	17
<b>LCD-Symbole und Anzeigen (VX-454 und VX-459) ...</b>	7	Beschreibung der Betriebsfunktionen .....	20
<b>Inbetriebnahme</b> .....	8	<b>LOCK (Tastatursperre)</b> .....	35
Einsetzen und Entnahme des Akkupacks .....	8	<b>Arbeitsunfallfunktion (DVS-9 erforderlich)</b> .....	36
Anzeige Akku Leer.....	8	<b>Reichweitenüberwachungssystem ARTS™</b>	
Laden des Akkus .....	8	<b>(Auto Range Transpond System)</b> .....	36
Gürtelclipmontierung und Entfernung .....	11	<b>Benutzereinstellungsmenü</b> .....	37
<b>Funktionsweise und Betrieb</b> .....	12	<b>Sonderzubehör</b> .....	38

---

## Wir gratulieren!

---

Als Besitzer eines Sende-/Empfangsgeräts von Vertex Standard verfügen Sie über ein wertvolles Kommunikationsmittel! Ihr Vertex Standard Funkgerät ist robust, zuverlässig und bedienerfreundlich. Mit ihm können Sie auf viele Jahre hinaus und bei minimaler wartungsbedingter Ausfallzeit in ständigem Kontakt mit Ihren Kollegen bleiben. Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Die darin enthaltenen Informationen ermöglichen es Ihnen, Ihr Funkgerät optimal und mit maximaler Leistung einzusetzen. Bewahren Sie sie auf, falls später einmal etwas unklar sein sollte.

Wir freuen uns, dass Sie sich dem Vertex Standard Team angeschlossen haben. Sie können uns jederzeit anrufen – uns geht es um Ihre Kommunikation. Wir möchten Ihnen dabei helfen, Ihre Nachricht zu vermitteln.

**Hinweis:** Dieses Funkgerät enthält keine vom Besitzer wartbaren Teile. Alle Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sind einer Vertex Standard Servicevertretung zu überlassen. Für die Installation von zusätzlichem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Vertex Standard Vertragshändler.

---

# Einleitung

---

Die **VX-450** Serie umfasst FM-Sende-/Empfangsgeräte mit umfassender Ausstattung, die für die flexible Betriebsfunkkommunikation über Mobilfunkgeräte und Basisstationen in den VHF- bzw. UHF-Mobilfunkbändern bestimmt sind. Diese Send-/Empfangsgeräte sind für die zuverlässige Betriebsfunkkommunikation in vielen verschiedenen Anwendungen ausgelegt und bieten dank ihres führenden Designs einen breiten Einsatzfähigkeitsbereich.

Das **VX-451** ermöglicht 32-Kanal-Kapazität und 2 Gruppen. Die **VX-454/-459** ermöglicht 512-Kanal-Kapazität und 32 Gruppen, die jeweils mit einem 8-stelligen alphanumerischen Tag programmiert werden können.

Wichtige Kanalfrequenzdaten werden im EEPROM- und Flash-Speicher in der Zentraleinheit (CPU) gespeichert und können von Händlern mit einem PC sowie dem Programmierkabel und der **CE115**-Software von Vertex Standard leicht einprogrammiert werden.

Auf den folgenden Seiten werden die vielen fortgeschrittenen Funktionen und Merkmale des Send-/Empfangsgeräts der Serie **VX-450** beschrieben. Nach dem Durchlesen dieser Bedienungsanleitung empfiehlt es sich eventuell, dass Sie sich bezüglich der genauen Einzelheiten der Konfiguration dieses Geräts für Ihren spezifischen Anwendungsbereich mit Ihrem Netzwerk-Administrator besprechen.

---

## **⚠ Achtung! HF-Strahlenschutzbedingungen**

---

Dieses Funkgerät wurde gemäß den folgenden Standards und Richtlinien geprüft und erfüllt ihre Bedingungen:

- Richtlinien für die Bewertung der Auswirkungen von Funkfrequenzstrahlen auf die Umwelt.
- Bewertung der Einhaltung von FCC-Richtlinien für den Kontakt mit elektromagnetischen Funkfrequenzfeldern.
- ANSI/IEEE C95.1-1992, IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz bis 300 GHz (IEEE-Standard für zulässige Grenzwerte für die Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Funkfrequenz-Feldern, 3 kHz bis 300 GHz).
- ANSI/IEEE C95.3-1992, IEEE Recommended Practice for the Measurement of Potentially Hazardous Electromagnetic Fields - RF and Microwave (IEEE-empfohlene Vorgehensweisen zur Messung potenziell gefährlicher elektromagnetischer Felder – HF- und Mikrowellenstrahlung).

### **⚠ ACHTUNG!**

Dieses Funkgerät erzeugt im Sendebetrieb elektromagnetische HF-Energie. Es wurde ausschließlich für den beruflichen Einsatz entwickelt und eingestuft, d.h. es darf nur von Personen benutzt werden, die über die Gefahren und Methoden zur maximalen Begrenzung der Gefährdung informiert sind. Dieses Funkgerät ist nicht für den Gebrauch durch die Allgemeinbevölkerung in unkontrollierten Bereichen bestimmt.

### **⚠ VORSICHT:**

Halten Sie die folgenden Richtlinien stets ein, um sicherzustellen, dass Ihr Kontakt mit der Energie hochfrequenter elektromagnetischer Felder innerhalb der zulässigen Grenzwerte für den beruflichen Bereich liegt:

- Dieses Funkgerät ist NICHT für den Gebrauch durch die Allgemeinbevölkerung in unkontrollierten Bereichen zugelassen. Es ist ausschließlich auf den beruflichen Einsatz in Arbeitsumgebungen beschränkt. Funkgerätenutzer müssen dabei über das entsprechende Wissen zur Begrenzung ihrer persönlichen HF-Strahlenbelastung verfügen.**

---

## **Achtung! HF-Strahlenschutzbedingungen**

---

- Halten Sie das Funkgerät beim Senden senkrecht; halten Sie das Mikrofon etwa 5 cm von Ihrem Mund entfernt und die Antenne in mindestens 5 cm Entfernung von Ihrem Kopf und Körper.
- Der Einsatzyklus des Funkgeräts darf (in typischen PTT-Konfigurationen) maximal 50% reine Sendezeit aufweisen.  
ES DARF NICHT MEHR ALS 50% der gesamten Betriebszeit des Funkgeräts gesendet werden (50-%-Einsatzyklus). Wird diese Regel missachtet, kann es zur Überschreitung der HF-Strahlenschutzbedingungen kommen.  
Wenn die rote LED oben am Funkgerät leuchtet, sendet das Funkgerät. Zum Senden kann die Sendetaste (PTT) gedrückt werden.
- SAR-Konformität für die Verwendung des am Körper getragenen Funkgeräts wurde nur für den spezifischen Gürtelclip (CLIP-20) nachgewiesen. Andere am Körper getragene Zubehörteile oder Konfigurationen erfüllen die HF-Strahlenschutzbedingungen eventuell NICHT und sind zu vermeiden.
- Benutzen Sie das Funkgerät NICHT, wenn beim Tragen des Funkgeräts am Körper mithilfe des folgenden Zubehörs nicht die folgenden einschlägigen Bedingungen erfüllt werden:  
Gürtelclip CLIP-20: (1) Beim Senden muss der Abstand zwischen dem Funkgerät und Ihrem Körper mindestens 4 cm betragen. (2) Verwenden Sie zu Überwachungszwecken ausschließlich den Lautsprecher oder von Vertex Standard zugelassenes Lautsprecher-Mikrofon-Zubehör. (3) Für Tragezwecke.
- Verwenden Sie nur von Vertex Standard zugelassenes Zubehör.
- Die oben aufgeführten Angaben vermitteln dem Benutzer die erforderlichen Informationen zur HF-Strahlung und darüber, wie er sich versichern kann, dass das Gerät innerhalb der HF-Strahlenschutzgrenzwerte für dieses Funkgerät betrieben wird.
- Elektromagnetische Störung/Verträglichkeit.  
Dieses Funkgerät erzeugt während Übertragungen HF-Energie, die eventuell in anderen Geräten oder Systemen Störungen hervorrufen kann. Zur Vermeidung derartiger Störungen ist das Funkgerät in entsprechend gekennzeichneten Bereichen auszuschalten.  
In Bereichen, die elektromagnetischen Strahlen gegenüber empfindlich sind, wie z.B. Krankenhäuser, Gesundheitsfürsorgeeinrichtungen, Flugzeugen und Sprengstellen, darf mit diesem Funkgerät nicht gesendet werden.

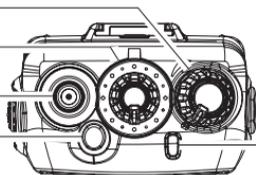
## Bedienelemente und Anschlüsse (VX-459)

EIN/AUS/Lautstärkereger

Kanalwahlschalter

Antennenanschluss

Obere Wahltaste



LED-Anzeige

Standard Einstellung sind:

Rot:

Gerät sendet

Grün:

Tonrauschsperre ist unterdrückt

Grün blinkend:

Kanal belegt

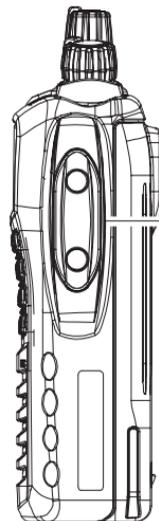
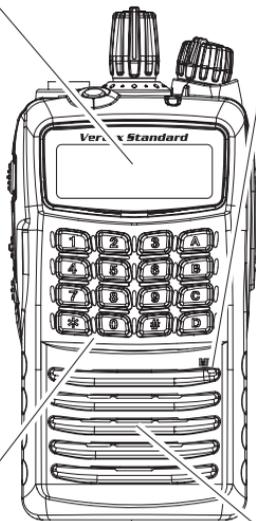
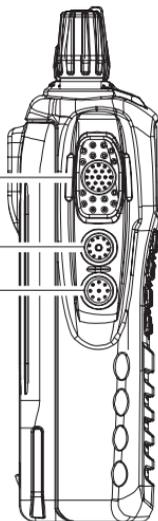
Flüssigkristallanzeige (LCD)

Mikrofon

Sendetaste

Seitlicher  
Taster 1

Seitlicher  
Taster 2



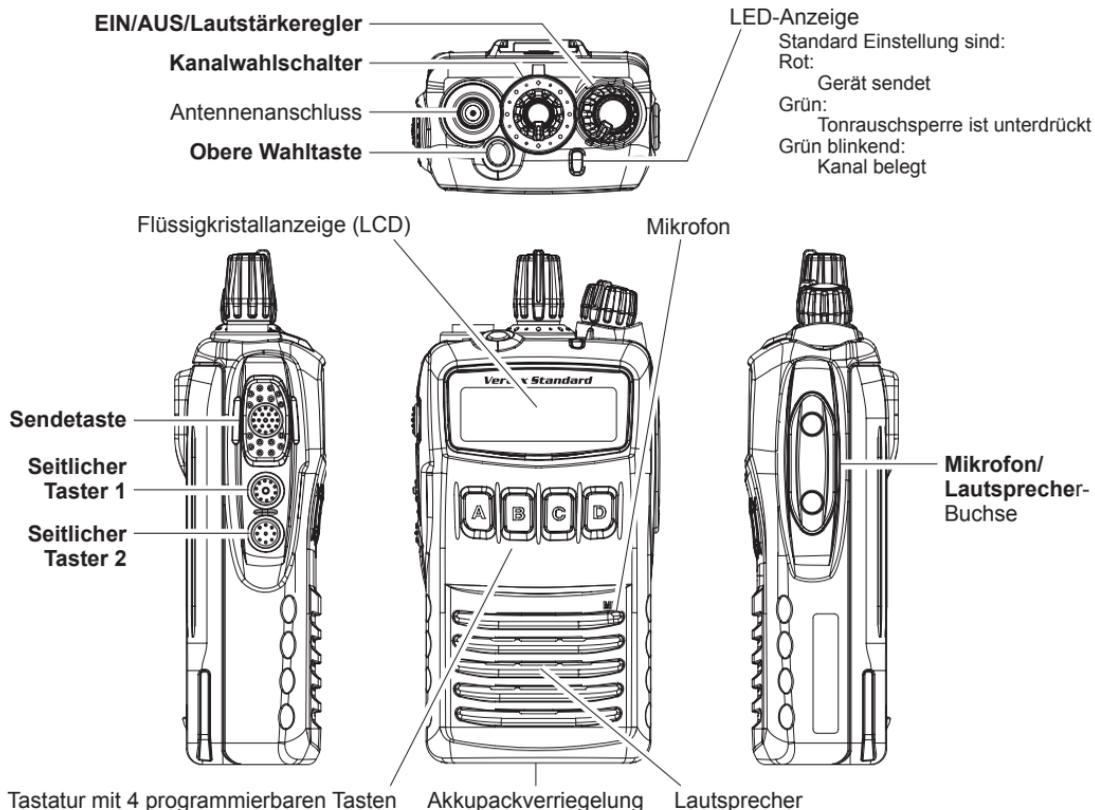
Mikrofon/  
Lautsprecher-  
Buchse

DTMF-Tastatur mit 16 Tasten

Akkupackverriegelung

Lautsprecher

## Bedienelemente und Anschlüsse (VX-454)



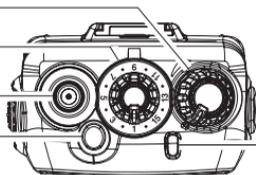
# Bedienelemente und Anschlüsse (VX-451)

EIN/AUS/Lautstärkereger

Kanalwahlschalter

Antennenanschluss

Obere Wahltaste



LED-Anzeige

Standard Einstellung sind:

Rot:

Gerät sendet

Grün:

Tonrauschsperre ist unterdrückt

Grün blinkend:

Kanal belegt

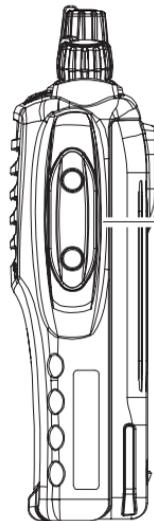
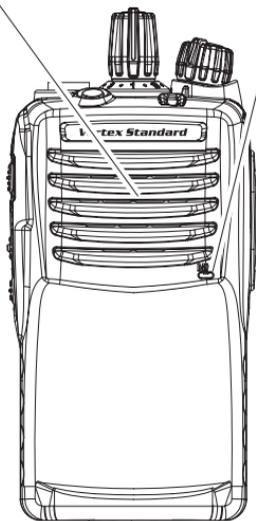
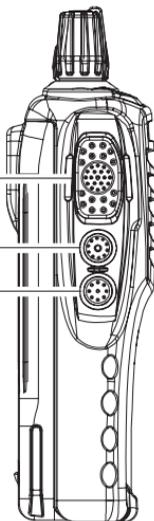
Lautsprecher

Mikrofon

Sendetaste

Seitlicher  
Taster 1

Seitlicher  
Taster 2



Mikrofon/  
Lautsprecher-  
Buchse

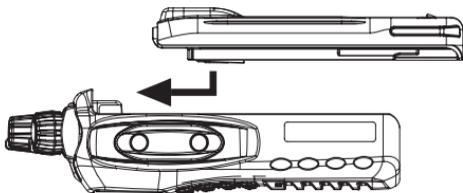
Akkupackverriegelung



## Inbetriebnahme

### Einsetzen und Entnahme des Akkupacks

- Setzen Sie den Akkupack zum Anbringen am Funkgerät so am Akkufach an, dass er ca. 1,3 cm unterhalb des oberen Akkufachrands liegt. Schieben Sie den Akkupack dann nach oben, bis er hörbar einrastet.



- Schalten Sie zur Entnahme des Akkus das Funkgerät aus und entfernen Sie eventuell vorhandene Schutzhüllen/-taschen. Schieben Sie die Akkupackverriegelung unten am Funkgerät zur Vorderseite des Funkgeräts und schieben Sie den Akku dabei ca. 1,2 cm nach unten. Ziehen Sie dann den Akku aus dem Funkgerät, während Sie den Gürtelclip öffnen.

**!** Die wiederaufladbaren Akkupacks dürfen auf keinen Fall geöffnet werden, sie könnten bei versehentlichem Kurzschluss explodieren.

### Anzeige Akku Leer

Mit zunehmender Entladung des Akkus sinkt die Akkuspannung. Bei zu niedriger Akkuspannung ist der Akku durch einen aufgeladenen Akku zu ersetzen und der entladene Akkupack ist aufzuladen. Die LED-Anzeige oben am Funkgerät blinkt rot, wenn die Akkuspannung niedrig ist.

#### **!** Vorsicht! **!**

Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku durch einen falschen Akkutyp ersetzt wird. Verwenden Sie immer den von Vertex Standard zugelassenen Akkupack.

### Laden des Akkus

- Passen Sie den Batterie-Halter der **CD-49** Tisch-Laderschale der zu ladenden Batterie an wie in Fig. 1 dargestellt. Dazu drücken Sie diesen Halter an den seitliche Oberkanten zur Mitte hin leicht zusammen und nehmen ihn aus der Ladeschale heraus. Drehen Sie ihn um und setzen Sie ihn vorsichtig wieder ein.

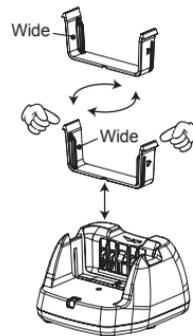


FIGURE 1

---

## Inbetriebnahme

---

- Entsprechend der Darstellung in Fig. 2 stecken Sie dann den DC-Stecker des Netzteils **PA-45** in die DC-Buchse an der Rückseite des Tisch-Schnellladegeräts **CD-49** und stecken Sie dann den AC-Stecker des Netzteils **PA-45** in die Netzsteckdose.
- Setzen Sie den Akkupack in das Tisch-Schnellladegerät **CD-49** ein, indem Sie die Schlitzlöcher des Akkupacks auf die Führungen in der Schale des **CD-49** ausrichten, Details über die richtige Positionierung des Akkupacks entnehmen Sie der Abbildung rechts. Zum Laden des Akkupacks am Funkgerät schalten Sie das Funkgerät aus. Der Antennenanschluss muss sich bei von vorn betrachtetem Ladegerät auf der linken Seite befinden.
- Wenn der Akkupack richtig eingesetzt worden ist, leuchtet die LED-Anzeige rot. Je nach Akku-Technologie dauert es 1,5 - 3 Stunden, einen entladenen Akku wieder aufzuladen.
- Die LED-Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün, wenn der Ladevorgang fast abgeschlossen ist.
- Nehmen Sie den Akkupack aus dem Tisch-Schnellladegerät **CD-49** und ziehen Sie den Stecker des Netzteils **PA-45** aus der Netzsteckdose.

---

## Inbetriebnahme

---



1) Immer Vertex Standard Co., Ltd. Model FNB-V112LI oder FNB-V113LI Lithium-Ion Akkupack verwenden.

2) Bitte halten Sie den Akkupack von extremer Wärme entfernt, z. B. von direkter Sonneneinstrahlung und Feuer.

3) Bei Austausch der Batterie, achten Sie bitte darauf, dass Sie den richtigen Akkutyp benutzen, sonst besteht Explosionsgefahr. Bitte entsorgen Sie die alten Batterien laut Bedienungsanleitung.

4) Batterien bitte nur bei Temperaturen zwischen +5 und 35 °C aufladen. Batterien, die ausserhalb dieser Temperaturen aufgeladen werden, können beschädigt werden.

5) Immer Vertex Standard Co., Ltd. Model PA-45 AC Stecker verwenden.

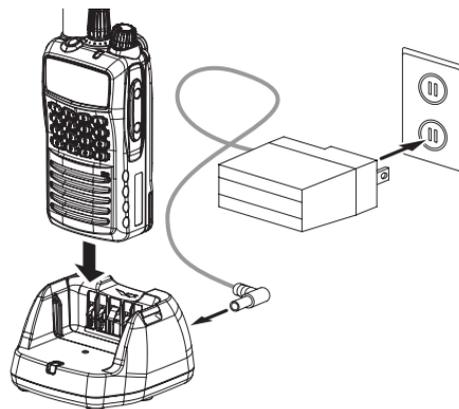


FIGURE 2

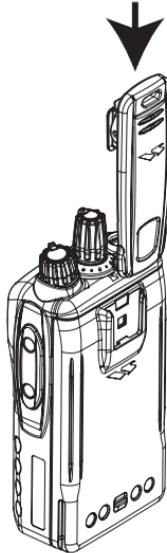
---

## Inbetriebnahme

---

### Gürtelclipmontierung und Entfernung

□ Montierung des Gürtelclips: Passen Sie den Gürtelclip an die Kerbe des Akkupacks, dann pressen Sie den Gürtelclip herunter bis er mit einem Klick einrastet.



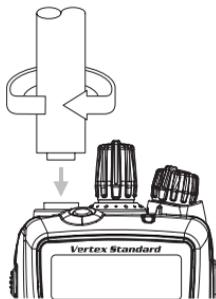
□ Entfernung des Gürtelclips: Um den Gürtelclip zu öffnen, benutzen Sie einen flachen Schraubenzieher, um die Gürtelcliptaste vom Akkupack wegzudrücken. Dann schieben Sie den Gürtelclip nach oben, um ihn zu entfernen.



## Funktionsweise und Betrieb

### Erste Schritte

- Bringen Sie einen geladenen Akkupack am Funkgerät an, wie bereits beschrieben.
- Schrauben Sie die mitgelieferte Antenne auf den Antennenanschluss auf. Dieses Funkgerät darf auf keinen Fall ohne angeschlossene Antenne betrieben werden.



### Wichtig

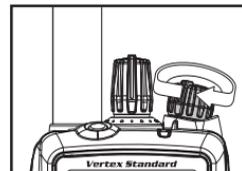
Die Wasserfestigkeit des Empfängers (IP57 1 Meter / 30 Minuten) wird nur mit den folgenden Bedingungen gewährleistet:

- Der Akkupack ist mit dem Empfänger verbunden
- Die Antenne ist mit der Antennenbuchse verbunden
- und die **MIC/SP** Kappe ist mit der **MIC/SP** Buchse installiert

- Wir empfehlen, dass Sie ein Lautsprecher-Mikrofon erst dann anschließen, wenn Sie mit der grundlegenden Funktionsweise der Serie **VX-450** vertraut sind.

### Kurzanleitung

- Drehen Sie den **EIN/AUS/Lautstärkeregl**er oben am Funkgerät im Uhrzeigersinn, um das Funkgerät einzuschalten.

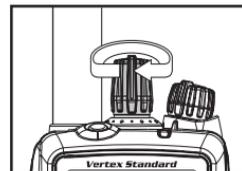


- Stellen Sie den gewünschten Betriebskanal durch Drehen des

### Kanalwahlschalters

oben am Funkgerät ein.

Bei **VX-454** und **VX-459**-Modellen erscheint ein Kanalname in der Leuchtkristallanzeige.

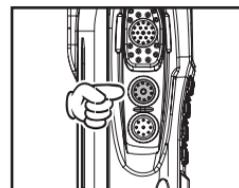
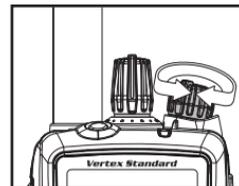


## Funktionsweise und Betrieb

- ❑ **VX-454** und **VX-459**: Wenn Sie den Betriebskanal aus einer anderen Speicherkanalzone auswählen möchten, wählen Sie zunächst die gewünschte Speicherkanalzone, indem Sie die mit der Speicherzonenwahlfunktion (auf/ab) belegte programmierbare Taste drücken. Wählen Sie dann den Betriebskanal. Bei Betätigung der programmierbaren Taste erscheint auf der Flüssigkristallanzeige ein Zonenname.

**Hinweis:** Einige Modelle sind so programmiert, dass die Betriebskanäle mit der programmierbaren Taste gewählt werden und die Speicherkanalzone mit dem **Kanaldrehschalter** gewählt wird. Für nähere Angaben wenden Sie sich bitte an Ihren Vertex Standard-Händler.

- ❑ Drehen Sie den **EIN/AUS/Lautstärkereglер**, um die Lautstärke einzustellen. Liegt kein Signal vor, drücken Sie die **Seitlicher Taster 1** (unter der Sendetaste) mehr als zwei Sekunden lang. Jetzt sind auch Hintergrundgeräusche hörbar, die Sie zum Einstellen des **EIN/AUS-Lautstärkereglers** auf den gewünschten Klangpegel benutzen können. Drücken Sie die



### Die Kanalansagemerkmale arbeiten wie im folgenden beschrieben

- (1) Das **VX-454/459** Funkgerät  
Die maximale Anzahl der Kanäle beträgt 512 (maximal 32 Kanäle pro Gruppe). Das Funkgerät zeigt jede einzelne Ziffer der Kanalnummer an.  
Zum Beispiel: „Der 1. Kanal wird als „eins“ angezeigt und „Kanal 10“ wird als „eins null“ angezeigt.
- (2) Das **VX-451** Funkgerät:  
Die maximale Anzahl der Kanäle beträgt 32 / oder aber: es gibt maximal 32 Kanäle (maximal 16 Kanäle pro Gruppe). Das Funkgerät zeigt die Ziffern der Kanäle 1-9 an, während die Kanäle 10-16 als Zahlen angezeigt werden.  
Zum Beispiel: „Kanal 10“ wird als „zehn“ angegeben.

## Funktionsweise und Betrieb

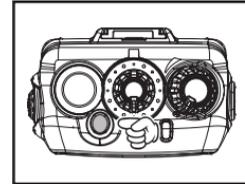
**Seitlicher Taster 1** länger als zwei Sekunden (bzw. drücken Sie die **Seitlicher Taster 1** zweimal), um die Geräusche abzustellen und wieder die normale (stille) Überwachung einzuschalten.

- Zum Senden überwachen Sie den Kanal, um sicherzustellen, dass er frei ist.



Drücken Sie die **Sendetaste (PTT)** und halten Sie sie gedrückt. Sprechen Sie mit normaler Lautstärke in den Mikrophonbereich des vorderen Gitters (über dem oberen linken Rand des Displays). Um wieder auf Empfang zu schalten, geben Sie die **Sendetaste (PTT)** wieder frei.

- Drücken Sie die (orangefarbene) **obere Wahltaste**, um eine der vorprogrammierten Funktionen einzuschalten, die bei der Programmierung des Funkgeräts durch den Händler aktiviert wurden. Nähere Angaben zu den verfügbaren Funktionen/Leistungsmerkmalen finden Sie im nächsten Abschnitt.

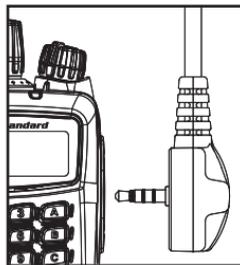


---

## Funktionsweise und Betrieb

---

- ❑ Steht ein Lautsprecher-Mikrofon zur Verfügung, entfernen Sie die Plastikkappe und ihre beiden Befestigungsschrauben an der rechten Seite des Funkgeräts. Setzen Sie den Stecker



des Lautsprecher-Mikrofons am Funkgerät an und befestigen Sie den Steckerstift mit den Schrauben aus dem Lieferumfang des Lautsprecher-Mikrofons. Während des Empfangs halten Sie das Lautsprechergitter an Ihr Ohr. Zum Senden drücken Sie die **Sendetaste** am Lautsprecher-Mikrofon, wie beim Betrieb des Funkgeräts ohne Lautsprecher-Mikrofon, und sprechen Sie mit normaler Lautstärke in das Mikrofon.

*Hinweis 1) Bewahren Sie die ursprüngliche Plastikkappe und ihre Befestigungsschrauben auf und bringen Sie sie wieder am Funkgerät an, wenn Sie das Lautsprecher-Mikrofon nicht mehr benutzen.*

*2) Wenn Sie die Sendetaste am Lautsprecher-Mikrofon drücken, wird das Mikrofon im Funkgerät deaktiviert, und umgekehrt.*

- ❑ Wenn die Belegtkanalsperre für einen Kanal programmiert wurde, sendet das Funkgerät auf diesem Kanal nicht, wenn ein Trägersignal vorliegt. Stattdessen gibt es drei kurze Piepstöne ab und auf dem Display erscheint „**CH BUSY**“ (Fehler) (**VX-454** und **VX-459**-Modellen). Geben Sie die **Sendetaste** frei und warten Sie, bis der Kanal frei ist.
- ❑ Wenn die CTCSS- oder DCS-Sperre auf einen Kanal programmiert wurde, kann das Funkgerät nur dann senden, wenn kein Trägersignal empfangen wird oder wenn das empfangene Trägersignal die richtigen CTCSS-Tonfolge bzw. die richtige DCS-Kennung hat.

---

## Funktionsweise und Betrieb

---

### **Automatischer Sendezeitbegrenzer**

Wenn für den gewählten Kanal eine automatische Sendezeitbegrenzung programmiert wurde, wird die Sendedauer jeder Übertragung begrenzt. Beim Senden ertönt jeweils 10 Sekunden vor Ablauf des Sendezeitbegrenzers ein Piepston. Kurz vor dem Ende der Sendedauer ertönt ein weiterer Piepston, die Sendeanzeige „**TX**“ verschwindet aus dem Display und unmittelbar darauf wird die Übertragung beendet. Um wieder zu senden, müssen Sie die **Sendetaste** freigeben und warten, bis die Sendeverzögerung abgelaufen ist.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Funktionen der programmierbaren

#### Tasten

Die Funkgeräte der Serie **VX-450** haben eine **obere Wahltaste** und **zwei seitliche Wahltasten**. Die Modelle **VX-454/VX-459** umfassen die Funktionstasten **[A]**, **[B]**, **[C]** und **[D]**. Funkgerät **VX-459** hat außerdem noch die Funktionstasten **[\*]** und **[#]**.

Die Funktionen dieser programmierbaren Tasten können von Ihrem Vertex Standard Händler entsprechend Ihren Kommunikations-/Netzwerkanforderungen programmiert werden. Für einige Merkmale muss eventuell zusätzliches Zubehör erworben und installiert/angeschlossen werden. Die möglichen Programmier Tastenmerkmale sind auf der nächsten Seite aufgeführt und ihre Funktionen werden nach Seite 19 aufgelistet. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertex Standard Händler.

Setzen Sie für die zukünftige Bezugnahme jeweils ein Häkchen in das Kästchen neben der Funktion, die den programmierbaren Tasten Ihres Funkgeräts zugeordnet wurde. Bewahren Sie diese Liste griffbereit auf.

# Erweiterter Betrieb

Function	Programmable Key (Press Key / Press and Hold Key)								
	TOP SEL	SIDE-1	SIDE-2	[A]* <sup>1</sup>	[B]* <sup>1</sup>	[C]* <sup>1</sup>	[D]* <sup>1</sup>	[*]* <sup>2</sup>	[#]* <sup>2</sup>
None	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Monitor	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Monitor -Momentarily-Lamp* <sup>1</sup>	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-
Low Power	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Encryption	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SQL OFF	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SQL OFF -Momentarily-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-
SQL Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Beep Off	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Whisper	/	/	/	/	/	/	/	/	/
VOX	/	/	/	/	/	/	/	/	/
VOX Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Clear Voice	/	/	/	/	/	/	/	/	/
AF Min Volume	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Emergency	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-
CH Announcement	/	/	/	/	/	/	/	/	/
VOX Anti-Trip	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lone Worker	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Group Up* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Group Down* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Channel Up* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Channel Down* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Speed Channel Up* <sup>1</sup>	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/
Speed Channel Down* <sup>1</sup>	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/	-/
PRI-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PRI-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PRI-2 Set	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PRI-2 Disable	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Direct Channel 1* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Direct Channel 2* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Direct Channel 3* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Direct Channel 4* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Direct Channel Entry* <sup>2</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/

# Erweiterter Betrieb

Function	Programmable Key (Press Key / Press and Hold Key)								
	TOP SEL	SIDE-1	SIDE-2	[A]* <sup>1</sup>	[B]* <sup>1</sup>	[C]* <sup>1</sup>	[D]* <sup>1</sup>	[*]* <sup>2</sup>	[#]* <sup>2</sup>
Scan	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Group Scan	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Dual Watch	/	/	/	/	/	/	/	/	/
FM Scan	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Scan Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Group Scan Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TA Scan	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Talk Around	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Reset	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call 1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call 3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call 4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call 5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Code Up* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Code Down* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Code Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Speed Dial* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DTMF Code Set* <sup>2</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Call	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Status Set* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Status Up* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Status Down* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Status Check* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Duty	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ID Check* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ARTS Login* <sup>1</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Option Switch 1	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-	/-
Option Switch 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
REC* <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PLAY* <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TX Save Disable	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lock	/	/	/	/	/	/	/	/	/

\*1: VX-454 and VX-459 only. \*2: VX-459 only. \*3: DVS-8 or DVS-9 is required.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Beschreibung der Betriebsfunktionen

#### Monitor

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um aktivierte Signalisierungsfunktionen aufzuheben.

#### Monitor -Momentarily- (Monitor - Momentane Überwachung -)

Solange Sie die auf diese Funktion programmierte Taste drücken, werden evt. aktivierte Signalisierungsfunktionen aufgehoben.

#### Lamp (Hintergrundbeleuchtung)

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um die LCD-Hintergrundbeleuchtung fünf Sekunden lang einzuschalten.

#### Low Power

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den Sender Ihres Funkgeräts auf Betrieb mit niedriger Sendeleistung (Sparbetrieb) zu schalten und so eine längere Akkulebensdauer zu erhalten. Um für den Einsatz in schwierigerem Gelände wieder auf „normale“

Sendeleistung umzuschalten, drücken Sie diese Taste.

Bei den **VX-454** und **VX-459**: wird das Symbol „L“ für niedrige Sendeleistung im Display angezeigt, wenn der Sender des Funkgeräts auf Betrieb mit niedriger Leistung eingestellt ist.

#### Encryption (Verschlüsselung)

Drücken (oder drücken und halten) Sie die zugeordnete Programmieraste, um die Verschlüsselungsmerkmale „an“ und „aus“ umzuschalten.

Bei den **VX-454** und **VX-459**: Bei aktiviertem Sprach-Scrambler wird das -Symbol auf dem Display angezeigt.

#### SET (Benutzereinstellungsmenü)

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um das Benutzereinstellungsmenü zu aktivieren. Bitte beachten Sie die Details im Kapitel „Benutzereinstellungsmenü“

---

## Erweiterter Betrieb

---

### SQL OFF (Rauschsperr Aus)

Drücken Sie die dieser Taste zugeordnete programmierbare Taste (kurz bzw. lang), um die Rauschsperr zu öffnen (d.h. Stummschaltung aufheben), so dass das Grundrauschen bzw. alle Signale hörbar sind.

### SQL OFF -Momentarily- (Rauschsperr Aus - Momentane Überwachung -)

Solange Sie die dieser Funktion zugeordnete programmierbare Taste drücken, wird die Rauschsperr geöffnet, so dass das Grundrauschen bzw. alle Signale hörbar sind (d.h. Stummschaltung wird aufgehoben).

### SQL Set (Rauschsperrereinstellung)

(nur VX-454 und VX-459)

Mit dieser Funktion können Sie den Rauschsperrpegel von Hand einstellen:

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang). Das Funkgerät gibt einen Ton ab und die aktuelle Rauschsperrereinstellung erscheint im Display.

- Drücken Sie die [Seitlicher-1]/[Seitlicher-2]-Taste (bzw. [A]/[B]-Taste), um die Rauschsperr auf den gewünschten Pegel einzustellen.

- Drücken Sie zum Speichern der neuen Einstellung die Taste [D]. Auf dem Display wird kurz „- SET -“ angezeigt, dann erscheint wieder die normale Kanalanzeige.

Die neue Einstellung kann durch Drücken der Taste [C] aufgehoben werden. In diesem Fall zeigt das Display kurz „- CANCEL -“ an.

### Beep OFF

Drücken Sie zum Ein- und Ausschalten des Roger-Pieptons die dieser Funktion zugeordnete programmierbare Taste (kurz bzw. lang).

### Whisper (Flüstermodus)

Drücken (oder drücken und halten) Sie die entsprechende Funktionstaste, um die Mikrofonverstärkung anzuheben. Dadurch wird es möglich, mit leiser Stimme verständlich zu kommunizieren. Eine erneute Betätigung der Funktionstaste versetzt das Gerät wieder in den Normal-Modus.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### VOX

Drücken Sie zum Ein- und Ausschalten der Sprachsteuerung die dieser Funktion zugeordnete programmierbare Taste (kurz bzw. lang). Durch Drücken der **Sendetaste (PTT)** wird die VOX-Funktion vorübergehend deaktiviert.

### VOX Set (VOX-Einstellung)

(nur VX-454 und VX-459)

Diese Funktion erlaubt die manuelle Anpassung der VOX-Empfindlichkeit:

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang). Das Funkgerät gibt einen Ton ab und auf dem Display wird die aktuelle Empfindlichkeitsstufe der Sprachsteuerung angezeigt.
- Wählen Sie die gewünschte VOX-Empfindlichkeitsstufe mit Hilfe der **[A]/[B]**-Taste.
- Drücken Sie zum Speichern der neuen Einstellung die Taste **[D]**. Auf dem Display wird kurz „-**SET**-“ angezeigt, dann erscheint wieder die normale Kanalanzeige.

Die neue Einstellung kann durch Drücken der Taste **[C]** aufgehoben werden. In diesem Fall zeigt das Display kurz „-**CANCEL**-“ an.

### Clear Voice (Clear Voice-Funktion)

Drücken Sie die auf Clear Voice-Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um diese Funktion zu aktivieren. Aktivieren Sie diese Funktion bei Betrieb des Funkgeräts in geräuschvollen Umgebungen. Zum Deaktivieren der Funktion drücken Sie diese Taste erneut (kurz bzw. lang).

### AF Min Volume (Audio-Lautstärke)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um die Tonausgabe auf den von Ihrem Vertex Standard Händler programmierten (niedrigeren) Pegel zu reduzieren.

### CH Announcement (CH Ansag)

Drücken (oder drücken und halten) Sie die zugeordnete Programmieretaste, um die Kanalwechselbestätigung zwischen „Piepton“ und „Ansage“ auszuwählen.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### VOX Anti-Trip

Drücken (oder drücken und pressen) Sie die zugeordnete Programmierstaste, um die VOX Anti-Trip Merkmale „An“ und „Aus“ umzuschalten.

Wenn das VOX Anti-Trip Merkmal auf „Ein“ eingestellt ist, dann wird das Funkgerät nicht aktiviert, wenn der Empfänger ein Signal erhält und einen eigenen Piepton.

Funkgeräte **VX-454/-459**: Wenn das VOX Anti-Trip Merkmal auf „An“ geschaltet ist, zeigt das Display/Anzeige kurz „**ATRP ON**“ an. Wenn das VOX Anti-Trip Merkmal auf „Aus“ geschaltet ist, zeigt das Display/Anzeige kurz „**ATRP OFF**“ an.

### Emergency (Notruf)

Die **VX-450** Serie bietet eine Notruf-Funktion, mit der bei Bedarf ein anderer Teilnehmer alarmiert werden kann, der auf der gleichen Frequenz wie der Kanal Ihres Sendeempfängers überwacht.

Um einen Notruf einzuleiten, drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang). Sie sich bitte an Ihren Vertex Standard-Händler.

### Lone Worker (Alleinarbeiter)

Zum Ein- bzw. Ausschalten der Alleinarbeiterfunktion drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang).

Die Alleinarbeiterfunktion bewirkt, dass Ihr Funkgerät nach Ablauf des (von Ihrem Händler programmierten) Alleinarbeiter-Timers 30 Sekunden lang eine Warnung abgibt. Wenn der Benutzer den Timer nicht durch Drücken der **Sendetaste (PTT)** zurücksetzt, schaltet das Funkgerät dann auf Notrufbetrieb.

### Group Up/Down (Gruppenwahlfunktion Auf/Ab)

(nur **VX-454** und **VX-459**)

Drücken Sie zur Auswahl einer anderen Kanalgruppe die auf diese Funktion programmierte Taste. Wenn Sie die gewünschte Gruppe erreicht haben, drehen Sie den **Kanalwahlschalter**, um den gewünschten Kanal in der gewählten Gruppe auszuwählen.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### **Channel Up/Down (Kanal-Scrollen)**

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie zur Auswahl eines anderen Kanals in der aktuellen Gruppe die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. Lang).

### **Speed CH Up/Down (Schneller Kanalwechsel Auf/Ab)**

(nur VX-454 und VX-459)

Wenn Sie die auf diese Funktion programmierte Taste gedrückt halten, beginnt das Funkgerät, schrittweise in Auf- bzw. Abwärtsrichtung durch die Kanäle zu scrollen.

### **PRI-1/PRI-2**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den von Ihrem Vertex Standard-Händler vorprogrammierten Prioritätskanal direct aufzurufen.

### **PRI-2 Set (PRI-2 Einstellung)**

Durch (kurzes bzw. langes) Drücken der auf diese Funktion programmierten Taste „aktivieren“ bzw. „deaktivieren“ Sie den aktuellen Kanal als Prioritätskanal 2.

### **PRI-2 Disable (PRI-2 Deaktivieren)**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den Prioritätskanal 2 der Gruppe vorübergehend zu deaktivieren.

### **Direct CH 1 to Direct CH 4 (Kanaldirektaufruf)**

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um den vom Händler vorprogrammierten Kanal direkt aufzurufen.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Direct CH Entry (Direkt Kanal Eingabe)

(nur VX-459)

Mittels dieser Funktion kann ein gewünschter Kanal direkt aufgerufen werden:

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang). Das Funkgerät gibt einen Hinweis ab und auf dem Display erscheint die Nummer der/des aktuellen Gruppe/Kanals.
- Geben Sie über die Tastatur die gewünschte Gruppennummer (zwei Ziffern) und die gewünschte Kanalnummer (zwei Ziffern) ein.
- Drücken Sie zum Speichern der neuen Einstellung die Taste [D]. Auf dem Display wird kurz „-SET-“ angezeigt, dann erscheint wieder die normale Kanalanzeige.

Die neue Einstellung kann durch Drücken der Taste [C] aufgehoben werden. In diesem Fall zeigt das Display kurz „- CANCEL -“ an.

### Scan (Suchlauf)

Die Suchlauf- oder Scan-Funktion dient zur Überwachung mehrerer in den Senderempfänger einprogrammierter Signale. Während des Suchlaufs prüft das Funkgerät jeden Kanal auf ein vorhandenes Signal. Wird auf einem Kanal ein Signal erfasst, endet der Suchlauf.

### Zur Aktivierung des Suchlaufs:

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den Suchlauf auf dem Kanal zu aktivieren, der von Ihrem Vertex Standard-Händler in die Scanliste einprogrammiert wurde.
- Der Scanner durchsucht die Kanäle nach aktiven Kanälen. Jedesmal, wenn ein Kanal erfasst wird, auf dem gesprochen wird, setzt der Suchlauf aus.
- Zum Abstellen des Suchlaufs drücken Sie die auf Scan-Funktion programmierte Taste erneut (kurz bzw. lang). Das Funkgerät schaltet dann wieder auf den einprogrammierten Quittungskanal.

**Hinweis:** Ihr Vertex Standard-Händler hat Ihr Funkgerät eventuell so programmiert, dass es auf einem der folgenden Kanäle bleibt, wenn Sie während einer Suchlaufpause die **Sendetaste (PTT)** drücken:

- Aktueller Kanal (Suchlaufpausenkanal) (Talk Back)
- Zuletzt belegter Kanal (Last Busy)
- Prioritätskanal 1/2
- Vom Benutzer programmierten Kanal (Select Channel)
- Suchlaufstartkanal (Scan Start)

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Group Scan (Gruppen-Scan)

Die Suchlauf- oder Scan-Funktion dient zur Überwachung mehrerer in den Senderempfänger einprogrammierter Kanäle. Während des Suchlaufs prüft das Funkgerät jeden Kanal der einprogrammierten Gruppe auf ein vorhandenes Signal. Wird auf einem Kanal ein Signal erfasst, endet der Suchlauf.

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den Suchlauf durch die gewählten Gruppen zu aktivieren.

### Dual Watch (Doppelüberwachung)

Das Leistungsmerkmal Doppelüberwachung ähnelt der Scan-Funktion mit der Ausnahme, dass nur zwei Kanäle überwacht werden:

- der aktuelle Betriebskanal und
- der Prioritätskanal-1/-2.

#### *Zur Aktivierung der Doppelüberwachung:*

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang).
- Der Scanner durchsucht die beiden Kanäle. Jedesmal, wenn ein Kanal erfasst wird, auf dem gesprochen wird, setzt der Suchlauf aus.

#### *Zum Abstellen der Doppelüberwachung:*

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang).
- Das Funkgerät schaltet dann wieder auf den DW-Start-Kanal.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### FM-Scan (Follow-Me Scan) (Busquwda con mode „Sigueme“)

Die FM-Scan-Funktion überprüft ein User-Priority-Channel regelmäßig, während sie andere Kanäle scannen. Wenn also nur die Kanäle 1, 3 und 5 (von den 8 verfügbaren Kanäle) für „Scannen“ zugeordnet sind, kann der Benutzer dennoch Channel 2 als „User-zugewiesenen“ Priority-Channel über den FM Scan festlegen.

Um FM Scan zu aktivieren, wählen Sie zuerst den gewünschten Kanal als „User-Assigned Priority Channel“ und drücken Sie (oder drücken und halten) die zugeordnete programmierbare Taste. Dann drehen Sie die **kanalwahlschaler** Knopf, um das „Scanning Start“-Kanal, die von Ihrem Händler programmiert wurde, um den Scanner zu aktivieren. Wenn der Scanner auf einer „Active“-Kanal stoppt, der User-Priority-Channel werden automatisch alle paar Sekunden überprüft, falls die User-Priorität Kanal aktiv ist, schaltet das Radio zwischen ihm und dem Dealer-Assigned Priority-Channel-Switch, wenn überhaupt

### Scan Set (Scaneinstellung)

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den aktuellen Kanal zur Scan-Liste hinzuzufügen bzw. ihn daraus zu entfernen.

Beim Löschen eines Kanals erscheint kurz „- **SCN SKIP** -“ im Display und das Symbol „**U**“ verschwindet aus dem Display. Um einen Kanal wieder in Ihre Scanliste aufzunehmen, drücken Sie die dieser Funktion zugeordnete programmierbare Taste erneut (kurz bzw. lang). Im Display erscheint kurz „- **SCN SET** -“ und das Symbol „**U**“ wird angezeigt.

Zum vorübergehenden Entfernen eines Kanals aus der Scanliste drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), während der Scanner pausiert.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Group Scan Set (Gruppenscaneinstellung)

(nur **VX-454** und **VX-459**)

Gewöhnlich wird der Suchlauf nur in der aktuellen Gruppe durchgeführt. Wenn der Scanner beim Suchlauf mehr als eine Gruppe durchsuchen soll, drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die aktuelle Gruppe in die Scanschleife aufzunehmen (auf dem Display erscheint das Symbol „◀“). Zum Entfernen einer Gruppe aus der Gruppen-Scanliste drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste erneut (das Symbol „◀“ verschwindet aus dem Display).

### TA Scan (Repeater-Umgehen-Scan)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den Repeater-umgehen-Scan ein- bzw. auszuschalten.

Bei laufendem TA-Scan durchsucht das Gerät Send- und Empfangsfrequenzen (Bei den **VX-454** und **VX-459**: das Symbol „“ auf dem Display blinkt). Wenn auf der Empfangsfrequenz ein Signal angetroffen wird, pausiert das Gerät, bis das Signal verschwindet (Bei den **VX-454** und **VX-459**: Symbol „“ erscheint, blinkt aber nicht). Wenn auf der Sendefrequenz ein Signal angetroffen wird, prüft das Gerät im Abstand weniger Sekunden (von Ihrem Vertex Standard-Händler einprogrammiert) immer wieder die Empfangsfrequenz auf Funkaktivität.

***Hinweis:*** Auf dem Simplexkanal lässt sich die TA-Scan-Funktion nicht aktivieren.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### **Talk Around (TA) (Repeater Umgehen)**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um bei Betrieb in Duplex-Kanalsystemen (separate Empfangs- und Sendefrequenzen unter Einsatz eines Repeaters) die Repeater-umgehen-Funktion zu aktivieren. Mit dieser Funktion können Sie den Repeater umgehen und direkt mit einer in der Nähe befindlichen Einheit/Station sprechen. Dieses Leistungsmerkmal ist bei Betrieb auf Simplex-Kanälen wirkungslos, auf denen Sende- und Empfangsfrequenz bereits gleich sind.

Bei den **VX-454** und **VX-459**: Bei aktivierter Repeater-umgehen-Funktion wird das Symbol „“ auf dem Display angezeigt.

Es ist zu beachten, dass Ihr Händler durch Programmierung von Repeater- und Repeater-umgehen-Frequenzen auf zwei benachbarte Kanäle eventuell bereits Repeater-umgehen-Kanäle eingerichtet hat. Wenn ja, kann die Repeater-umgehen-Taste für eine der anderen vorprogrammierbaren Funktionen verwendet werden.

**Hinweis:** Auf dem Simplexkanal lässt sich die Repeater-umgehen-Funktion nicht aktivieren.

### **RESET**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um Ihr Funkgerät wieder in den Kommunikationsbereitschaftszustand (RFC - funkbereit) zu versetzen oder den Tastatureingabezustand zurückzusetzen.

### **Call 1 to Call 5 (Ruf 1 bis Ruf 5)**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um eine vordefinierte 2-Ton- oder 5-Ton-Folge zu senden.

### **Code Up/Down (Code Auf/Ab)**

**(nur VX-454 und VX-459)**

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um einen 2-Ton- oder 5-Ton-Gebercode aus der vordefinierten Geberliste auszuwählen.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Code Set (Code-Einstellung)

(nur VX-454 und VX-459)

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die Geberziffern für 5-Ton-Betrieb zu ändern.

Um die Töne zu ändern, wählen Sie die gewünschte Ziffer mit den Tasten [A]/[B] aus und ändern die Zahl dann mit den [Seitlicher-1]/[Seitlicher-2]-Taste.

- Drücken Sie zum Speichern der neuen Einstellung die Taste [D]. Auf dem Display wird kurz „-SET -“ angezeigt, dann erscheint wieder die normale Kanalanzeige.

Die neue Einstellung kann durch Drücken der Taste [C] aufgehoben werden. In diesem Fall zeigt das Display kurz „-CANCEL -“ an.

Bei **VX-459**, können Sie den Gebercode für 5-Ton-Betrieb über das Tastenfeld ([0] - [9]) und Taste [\*] (Platzhalter/Wild Card) direkt eingeben.

### Speed Dial (Zielwahl)

(nur VX-454 und VX-459)

Es kann sein, dass Ihr Vertex Standard-Händler bereits Kurzwahl-Telefonnummern in Ihr Funkgerät einprogrammiert hat.

Um eine Nummer zu wählen, drücken Sie die der Zielwahlfunktion zugeordnete Taste (kurz bzw. lang) und dann die Tasten [A]/[B], um die von Ihrem Vertex Standard-Händler einprogrammierte Kurzwahlspeichernummer zu wählen. Drücken Sie die **Sendetaste (PTT)**. Die während der Wählfolge gesendeten DTMF-Töne sind über den Lautsprecher hörbar.

Bei **VX-459**, drücken Sie die der Zielwahlfunktion zugeordnete Taste (kurz bzw. lang) und dann die Zifferntaste ([0] - [9]) im Tastenfeld des Mikrofons, die der von Ihrem Vertex Standard-Händler gelieferten Kurzwahlspeichernummer entspricht. Drücken Sie anschließend die **Sendetaste (PTT)**. Die während der Wählfolge gesendeten DTMF-Töne sind über den Lautsprecher hörbar.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### DTMF Code Set

#### (DTMF-Code-Einstellung) (nur VX-459)

Sie können die gewünschte Telefonnummer über die Tastatur anwählen.

Drücken Sie zu diesem Zweck die auf diese Funktion programmierte Taste und geben Sie dann die gewünschte Nummer über die Zifferntasten des Funkgeräts ein. Drücken Sie dann die **Sendetaste (PTT)**, um die gewählte Telefonnummer zu senden. Die während der Wählsequenz gesendeten DTMF-Töne sind am Lautsprecher zu hören.

### Call (Ruf)

#### Im DTMF-Paging-System

Wenn aktiviert, ermöglicht dieses Leistungsmerkmal dem Benutzer, den dreistelligen Funkrufcode zu ändern, der zum Rufen anderer ähnlich ausgerüsteter Geräte verwendet wird. Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang) und geben Sie dann die drei Ziffern ein, die den Funkrufcode des gewünschten Geräts darstellen. Nach Drücken der letzten Taste ertönen drei Töne (der neue Code wird jetzt gesendet).

Die Empfängerrauschperre des anderen Geräts wird geöffnet und Sie können Ihre Funkkommunikation beginnen.

#### Bei 2-Ton/5-Ton-Signalisierung

Wenn dieses Leistungsmerkmal aktiviert ist, drücken Sie die entsprechende programmierbare Taste (kurz bzw. lang), um einen 2-Ton/5-Ton-Selektivruftton zu senden.

#### Im MDC1200-System

Wenn dieses Leistungsmerkmal aktiviert ist, drücken Sie die entsprechende programmierbare Taste (kurz bzw. lang), um einen MDC1200-Code zu senden.

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um den „Rufmenü“-Modus aufzurufen.
- Wählen Sie den gewünschten Rufmodus über die [**Seitlicher-1**]/[**Seitlicher-2**]-Taste. Bestätigen Sie Ihre Wahl dann durch Drücken von Taste [**D**]. Sie können die Eingabe durch Drücken der Taste [**C**] aufheben.
- Drücken Sie die [**Seitlicher-1**]/[**Seitlicher-2**]-Taste, um das gewünschte Gerät auszuwählen. Bei **VX-459**, Sie die vierstellige ID-Nummer des gewünschten Geräts direkt über die Tastatur ([**0**] - [**9**], [**A**] - [**D**], [**#**] (anstelle von „E“) und [**\***] (Platzhalter/Wild Card)) eingeben.
- Drücken Sie zum Senden eines MDC1200-Rufs die **Sendetaste (PTT)**.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Status Set (Status-Einstellung)

(nur VX-454 und VX-459)

Zum Ändern des 5-Ton-Statuscodes drücken Sie die dieser Funktion zugeordnete Taste (kurz bzw. lang). Zum Ändern des Statuscodes wählen Sie die gewünschte Ziffer mit der Taste [A] aus, ändern Sie die Zahl mit der Taste [B]/[C] und speichern Sie die Zahl dann mit Taste [D].

### Status Up/Down (Status Auf/Ab)

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um einen 5-Ton-Statuscode aus der vordefinierten Statusliste auszuwählen.

### Status Check (Statusprüfung)

(nur VX-454 und VX-459)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um den 5-Ton-Empfangsstatuscode zu prüfen. Wenn Sie diese Taste drücken, wird im LCD die „Nachricht“ angezeigt, die dem Empfangsstatus gemäß der vordefinierten Statusliste entspricht.

### Duty

Drücken Sie zum Ein- und Ausschalten der Duty-Funktion des 2-Ton/5-Ton-Auswerterers die auf diese Funktion programmierte Taste.

Bei eingeschalteter Duty-Funktion hört der Benutzer (je nach Sub-Audio-Signalisierung) jederzeit sämtlichen Verkehr auf dem Funkrufkanal. Bei Empfang des programmierten 2-Ton/5-Ton-Codes gibt das Funkgerät einen Funkruf-Hinweiston ab.

Bei ausgeschalteter Duty-Funktion kann der Benutzer den normalen Funkverkehr auf dem Funkrufkanal NICHT hören. Erst wenn es den programmierten 2-Ton/5-Ton-Code empfängt, gibt das Funkgerät einen Funkruf-Hinweiston ab und hebt die Stummsschaltung auf.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### ID Check (ID-Kontrolle)

(nur VX-454 und VX-459)

Mit dieser Funktion kann eine angemeldete Kennung der DTMF-Signalisierung und der 5-Ton-Signalisierung überprüft und an ein spezifisches Gerät weitergeleitet (nur 5-Ton-Signalisierung) werden.

- Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die angemeldete Kennung der DTMF-Signalisierung und der 5-Ton-Signalisierung anzuzeigen.
- Drücken zur Auswahl der zu prüfenden Kategorie („DTMF-Signalisierung“ oder „5-Ton-Signalisierung“) die Taste **[A]** und drücken Sie dann die **[Seitlicher-1]/[Seitlicher-2]**-Taste, um die Kennung (ID) auszuwählen.
- Drücken Sie zum Umschalten des Displays zwischen „ID-Code“-Anzeige und „Tag“-Anzeige die Taste **[B]**.
- Falls gewünscht, drücken Sie die Taste **[D]** zum Zurücksenden des Rufs, wenn die Kennung der „5-Ton-Signalisierung“ aufgerufen wird. Sie können die Zurücksendung des Rufs stornieren, indem Sie die **[C]** Taste drücken. In diesem Fall zeigt das Display kurz „- **CANCEL** -“ an.

### ARTS Login

(nur VX-454 und VX-459)

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Anzeige der gesicherten ID der MCC1200 ARTS™ (ARTS™II).

- Drücken (drücken und halten) Sie die zugeordnete Programmieraste, um die Nummer der gesicherten Station des MDC1200 ARTS™ (ARTS™II) anzuzeigen.
- Drücken Sie die **[Seitlicher-1]/[Seitlicher-2]**-Taste, um das ID anzuzeigen.

### Option Switch 1 (Option Wechseln 1)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um den Ausgangsport von Zubehöranschluss 1 ein- bzw. auszuschalten.

### Option Switch 2 (Option Wechseln 2)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste, um den Ausgangsport von Zubehöranschluss 2 ein- bzw. auszuschalten.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### REC (Aufzeichnung)

(DVS-8 bzw. DVS-9 erforderlich)

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die Aufzeichnungsfunktion einzuschalten. Bei Empfang eines ankommenden Signals (Rauschsperrre öffnet und lässt Ton durch) wird das ankommende Audio aufgezeichnet (d.h. gespeichert). Während der Aufzeichnung blinkt das symbol „“\* und bleibt nach Abschluss der Aufzeichnung auf dem Display\*.

\* : nur **VX-454** und **VX-459**

### PLAY (Wiedergabe)

(DVS-8 bzw. DVS-9 erforderlich)

Drücken Sie zur Wiedergabe der zuletzt gespeicherten Nachricht die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang).

Drücken Sie die auf diese Funktion programmierte Taste erneut (kurz bzw. lang), um die Wiedergabe zu beenden.

Drücken Sie die Taste [**A**], um bei laufender Wiedergabe zur vorhergehenden Nachricht zu springen, bzw. Taste [**B**], um bei laufender Wiedergabe zur nächsten Nachricht zu springen.

Um alle Nachrichten zu löschen und die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie Taste [**D**].

### TX Save Disable (Deaktivieren der Akkusparfunktion (Senden))

Drücken Sie bei Betrieb des Funkgeräts an einem Ort, an dem fast immer eine hohe Sendeleistung benötigt wird, die auf diese Funktion programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die Akkusparfunktion (Senden) zu deaktivieren.

Die Batteriesparfunktion (Senden) trägt dazu bei, die Akkulebensdauer zu verlängern, indem sie die Sendeleistung senkt, wenn ein sehr starkes Signal von einer scheinbar nahegelegenen Einheit/Station empfangen wird. Unter gewissen Umständen kann es aber sein, dass Ihr Funkpartner Sie nicht gut hören kann und Ihr Funkgerät deshalb immer auf hohe Sendeleistung eingestellt sein muss.

---

## Erweiterter Betrieb

---

### Lock (Sperre)

Drücken Sie die auf die Funktion „Tastensperre“ programmierte Taste (kurz bzw. lang), um die diversen Bedienfeld-Tasten zu blockieren. Die genaue Sperrenkonfiguration muss von Ihrem Vertex Standard-Händler programmiert werden.

---

## LOCK (Tastatursperre)

---

Zum Schutz vor versehentlichem Kanalwechseln oder ungewolltem Senden können diverse Aspekte des **Kanalwahlschalters**, die programmierbaren Tasten und die **Sendetaste (PTT)** gesperrt werden.

Die jeweils zutreffende Sperrenkonfiguration wird von Ihrem Händler programmiert.

Zur Aktivierung der Tastensperre schalten Sie das Funkgerät aus. Drücken Sie nun die **Sendetaste (PTT)** und die Hintergrundbeleuchtungstaste und halten Sie sie gedrückt, während Sie das Funkgerät wieder einschalten.

Zum Aufheben der Sperre wiederholen Sie diesen Prozess.

---

## Arbeitsunfallfunktion (DVS-9 erforderlich)

---

Die Arbeitsunfallfunktion ist programmierbar, um die Anzahl der zeitlichen Arbeitersicherheitszenarien vertikal und horizontal zu kontrollieren als auch die Arbeiterbeweglichkeit.

Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren Vertex Standard Händler.

---

## Reichweitenüberwachungssystem ARTS™

---

(Auto Range Transpond System)

---

Das ARTS™-System informiert Sie, wenn eine andere Einheit mit ARTS™ in Ihrer Reichweite ist.

Im ARTS™-Betrieb ertönt ein kurzer Signalton und im Display wird zwei Sekunden lang „**IN SERV**“ (in Reichweite) angezeigt, wenn das Funkgerät ein ankommendes ARTS™-Signal empfängt\*. Wenn Sie mehr als zwei Minuten lang außer Reichweite sind, erfasst das Funkgerät, dass kein Signal empfangen wurde und gibt drei kurze Signaltöne ab. Im Display wird zwei Sekunden lang „**OUT SERV**“ (außer Reichweite) angezeigt\*. Wenn Sie dann wieder in Reichweite kommen, gibt Ihr Funkgerät einen kurzen Signalton ab, sobald die andere Einheit/Station sendet, und im Display wird wieder zwei Sekunden lang „**IN SERV**“ angezeigt\*.

\* : nur **VX-454** und **VX-459**.

## Benutzereinstellungsmenü

Die **VX-454/-459** hat einen „User Set (Menu)“-Modus (Benutzereinstellungsmenü), in dem der Benutzer diverse Einstellungen wie Rauschsperrung, Display-Kontrast usw. definieren bzw. konfigurieren kann. Zur Aktivierung des Benutzereinstellungsmenüs:

- Drücken Sie die programmierbare Taste für die **SET**-Funktion, um das Benutzereinstellungsmenü aufzurufen.
- Wählen Sie mit Hilfe der **[A]/[B]**-Tasten im Benutzereinstellungsmenü den Wert aus, den Sie ändern möchten. Stellen Sie den gewählten Wert dann mit Hilfe der **[Seitlicher-1]/[Seitlicher-2]**-Taste ein.
- Drücken Sie die Taste **[D]**, um die neue Einstellung zu speichern. Im Display erscheint kurz „- **SET** -“, dann geht es über zur normalen Bedienung. Sie können die Eingabe durch Drücken der Taste **[C]** aufheben. Im Display erscheint kurz „- **CANCEL** -“, dann geht es über zur normalen Bedienung.

**Hinweise:** Die Menüpunkte „REC“ und „PLAY“ werden nur dann angezeigt, wenn das **DVS-8** Sprachspeichermodul (Option) installiert.

Anzeige	Beschreibung
<b>1 SQL</b>	Auswahl der Rauschsperrschwelle. (-15 nach +15)
<b>2 BEEP</b>	Ein-/Ausschalten des Tastentons.
<b>3 BELL</b>	Einstellung des Klingeltons auf ein/aus (Klingelton wird von CTCSS/DCS im nicht hörbaren Spektrum ausgelöst)
<b>4 LIGHT</b>	Stellen Sie die BUSY/LED und Lampen an/aus.
<b>5 KEY</b>	Stellen Sie die Tastensperre an (Sperrung) / aus (Frei).
<b>6 DIAL</b>	Stellen Sie die Wahlsperrfunktion an (Sperrung) / aus (Frei)
<b>7 PTT</b>	Stellen Sie die PTT Sperrfunktion ein (Sperrung) / aus (Frei)
<b>8 SCAN</b>	Einstellung des Scan-Status. <b>OFF:</b> Stoppt den Scan <b>ON:</b> Startet den Scan <b>GRP:</b> Startet den Gruppen Scan <b>FM:</b> Startet das Folge Mir Scan.
<b>9 DW</b>	Einstellung des Doppelüberwachungsstatus. (gleiche Funktion wie DW-Taste).
<b>10 AF</b>	Einstellung der Audio-Mindestlautstärke. (000 nach 255)
<b>11 VOX</b>	Einstellung der VOX-Empfindlichkeitsstufe (-2 à +2). (Dieses Menü erscheint nur dann, wenn das VOX Umfeld des laufenden Kanals auf „Taste“ „An“ oder auf „Anschaltung“ eingestellt ist)
<b>12 TX SV</b>	Aktiviert/Blockiert die TX Sicherheitsfunktion
<b>13 ENCR</b>	Verschlüsselung An/Aus (Dieser Menü-Punkt wird nur dann angezeigt, wenn für den gewählten Kanal „Key ON“ oder „Power ON“ eingestellt ist.)
<b>14 REC</b>	Wahl des Aufzeichnungsmodus. <b>ONE:</b> Aktiviert die Aufzeichnung einer Nachricht (max. 120 Sek.) und Wiedergabe der Nachricht ab ihrem Anfang. <b>ROL:</b> Aktiviert die Aufzeichnung, solange der Empfänger Audio durchlässt, und die Wiedergabe der jeweils zuletzt aufgenommenen 120 Sekunden.
<b>15 PLAY</b>	Einstellung des Prioritätssystem-Audios während der Wiedergabe. <b>PLAY:</b> Das aufgezeichnete Audio hat eine höhere Priorität als das Empfangssignalaudio. <b>SIG:</b> Das Empfangssignalaudio hat eine höhere Priorität als das Wiedergabeaudio.

---

## Sonderzubehör

---

<b>FNB-V112LI</b>	Li-Ionen-Akkupack, 7,4 V, 1170 mAh
<b>FNB-V113LI</b>	Li-Ionen-Akkupack, 7,4 V, 2400 mAh
<b>CD-49</b>	Tischaufladegerät
<b>PA-45</b>	Netzteil
<b>MH-360S</b>	Kompaktlautsprechermikrofon
<b>MH-450S</b>	Lautsprechermikrofon
<b>MH-45B4B</b>	Lärmunterdrückungslautsprechermikrofon
<b>MH-37A4B</b>	Mini-Lautsprechermikrofon
<b>MH-66A4B</b>	Wasserdichtes Lautsprechermikrofon
<b>MH-81A4B</b>	VOX Überkopfhörer
<b>VC-25</b>	VOX Headset VOX Kopfhörer
<b>VH-110S</b>	Auf dem Kopf, Hochleistungskopfhörer.
<b>VH-120S</b>	Ohrstück Mic. w/palm PTT Taste.
<b>VH-130S</b>	Ohrstück w/palm mic und PTT Schalter
<b>VH-115S</b>	Hinter dem Ohr Kopfhörer w/boom mic
<b>VH-215S</b>	Gepolsterter Kopfhörer
<b>DVS-8</b>	Verschlüsselungseinheit
<b>DVS-9</b>	Alamierende Arbeitsunfallfunktion mit digitaler Stimmarchivierungseinheit

<b>LCC-450</b>	Ledertasche
<b>CLIP-20</b>	Gürtelclips
<b>ATV-16A</b>	Gummiantenne (136-150 MHz)
<b>ATV-16B</b>	Gummiantenne (150-162 MHz)
<b>ATV-16C</b>	Gummiantenne (162-174 MHz)
<b>ATV-16XL</b>	Gummiantenne (nicht abgestimmt)
<b>ATU-16B</b>	Gummiantenne (400-420 MHz)
<b>ATU-16C</b>	Gummiantenne (420-450 MHz)
<b>ATU-16D</b>	Gummiantenne (450-470 MHz)
<b>ATU-16F</b>	Gummiantenne (470-520 MHz)
<b>CN-2A</b>	Antennenanschlussstück
<b>CSS450</b>	Kanalauswahlstopper
<b>CE115</b>	Programmiersoftware
<b>FIF-10A</b>	USB-Programmierschnittstelle
<b>CT-106</b>	PC Programmierkabel (für FIF-10A)
<b>CT-27</b>	Kabel zum Kopieren der Programmierung von Funkgerät zu Funkgerät

*Die Verfügbarkeit von Zubehörteilen ist unterschiedlich; einige Zubehörteile werden gemäß einschlägiger Vorschriften als Teil der serienmäßigen Ausstattung geliefert, andere sind in einigen Regionen nicht erhältlich.  
Änderungen dieser Liste erfragen Sie bitte bei Ihrem Vertex Standard Händler.*

---

## Notiz

---

---

## Notiz

---

## Entsorgung Von Elektro- und Elektronikaltgeräten

Produkte mit dem Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) dürfen nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen von einer Einrichtung dem Recycling zugeführt werden, die zur Verarbeitung dieser Artikel und ihrer Abfallnebenprodukte geeignet ist.

Kunden und Verbraucher innerhalb der EU werden gebeten, sich mit dem örtlichen Vertreter oder Kundendienst ihres Gerätelieferanten in Verbindung zu setzen, der ihnen Auskunft zur Abfallentsorgung/-abholung geben kann.



## Hinweis für den Gebrauch

Die Betriebsfrequenzen dieses Funkgeräts sind nicht generell freigegeben.

Die Lizenz für eine Frequenzzuteilung ist bei der für die Vergabe des Funkspektrums zuständigen örtlichen Behörde zu beantragen.

Für den eigentlichen Gebrauch des Funkgeräts wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihre Verkaufsstelle, um es auf den zugeteilten Frequenzbereich einstellen zu lassen.

### Liste der zulässigen anwendungsbereiche

AUT	BEL	BGR	CYP	CZE	DEU	DNK	ESP	EST
FIN	FRA	GBR	GRC	HUN	IRL	ITA	LTU	LUX
LVA	MLT	NLD	POL	PRT	ROU	SVK	SVN	SWE
CHE	ISL	LIE	NOR	—	—	—	—	—

 **Vertex Standard**



## Declaration of Conformity

We, YAESU UK Ltd. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC.

Type of Equipment: FM Transceiver  
Brand Name: VERTEX STANDARD  
Model Number: VX-450 Series  
Manufacturer: Vertex Standard Co., Ltd.  
Address of Manufacturer: 4-8-8 Nakameguro Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

Applicable Standards:

This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard: EN 300 086-2 V1.3.1  
EMC Standard: EN 301 489-01 V1.8.1  
EN 301 489-05 V1.3.1  
Safety Standard: EN 60950-1: 2006 +A1: 2010

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: YAESU UK Ltd.  
Address: Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



**Vertex Standard LMR, Inc.**

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan



Copyright 2012  
Vertex Standard LMR, Inc.  
All rights reserved.

No portion of this manual  
may be reproduced  
without the permission of  
Vertex Standard LMR, Inc.