

Bedienungsanleitung

stabo xh 9040 DTMF

stabo xh 9082 DTMF

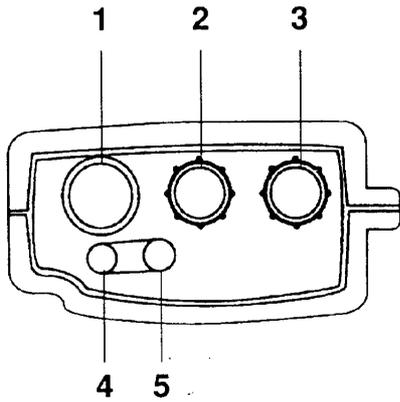


 **stabo**

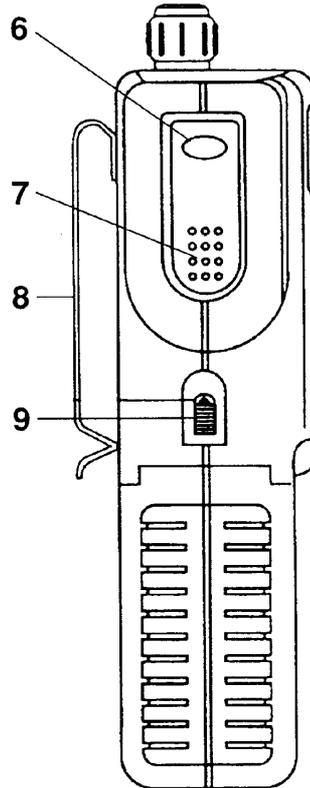
FÜR GUTE VERBINDUNG

Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigen

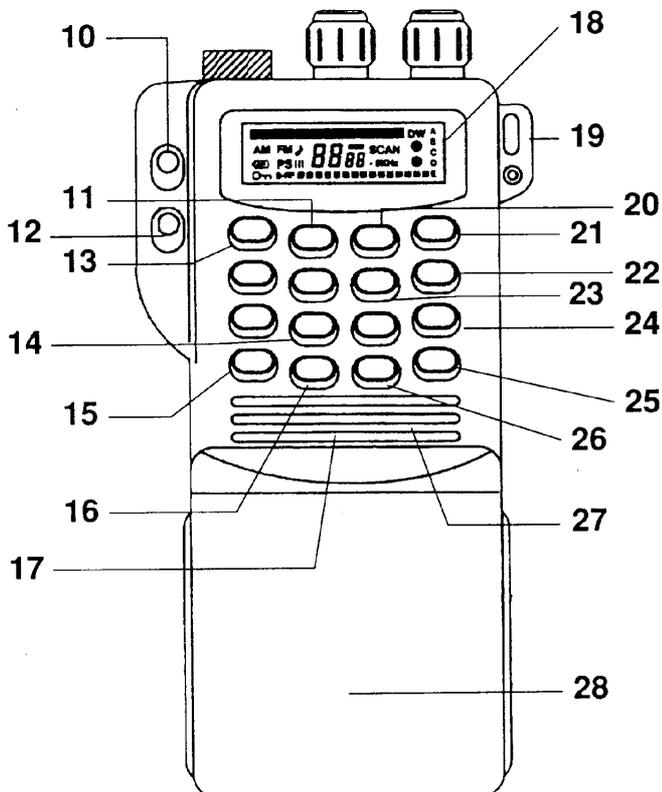
Oberseite



Linke Seite



Vorderseite



Bedienelemente, Anschlüsse und Anzeigen

Oberseite

- 1 Antennen-Anschluß (TNC-Norm)
- 2 Rauschsperr-Regler
- 3 EIN/AUS, Lautstärke-Regler
- 4 MIC – Anschluß für externes Mikrofon
- 5 SPK – Anschluß für externen Lautsprecher

Linke Seite

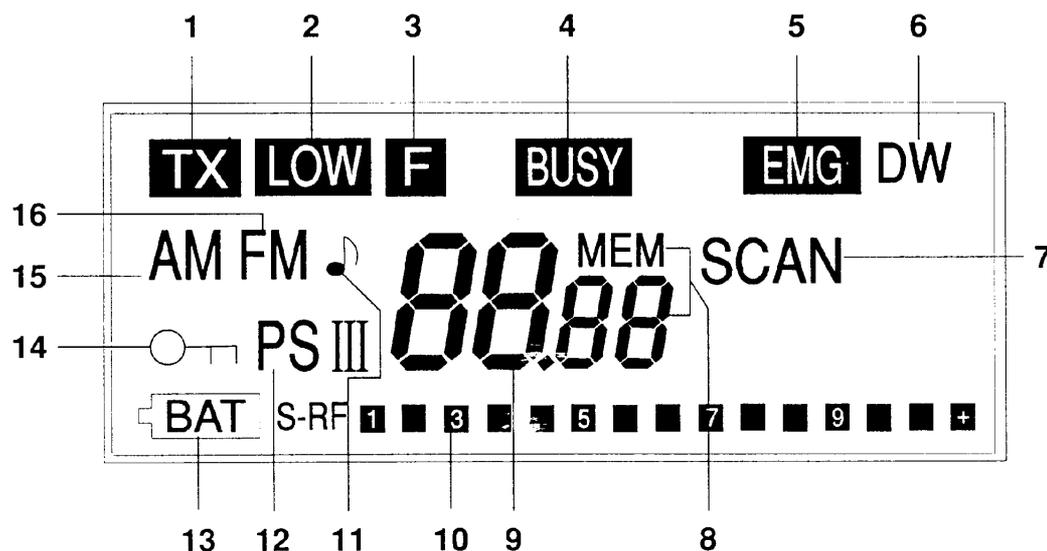
- 6 Funktions-Taste zum Aufrufen von Zweitfunktionen
- 7 PTT-Taste – Umschalten zwischen Senden und Empfangen
- 8 Gürtelclip
- 9 Verriegelung des Batteriefaches

Vorderseite

- 10 Monitor – Rauschsperr-zeitweise deaktivieren
- 11 Ziffer 2; Quittungston EIN/AUS
- 12 Display-Beleuchtung EIN/AUS
- 13 Ziffer 1; Sendeleistung umschalten
- 14 Ziffer 8; SKIP: Speicherplätze/Kanäle zum Überspringen markieren
- 15 Kanalwahl DOWN, Kanal-Suchlauf
- 16 Ziffer 0; Zweikanal-Überwachung (DUAL WATCH)
- 17 Lautsprecher
- 18 LCD-Anzeigefeld (Display)
- 19 Befestigungsöse für Trageschlaufe
- 20 Ziffer 3; LOCK: Tastenfeld elektronisch sperren
- 21 Speicherplätze aufrufen/löschen
- 22 Sendart AM/FM umschalten / DTMF-Betrieb; bzw. Aufruf des zuletzt aktiven Kanals (LCR) beim stabo xh 9040DTMF
- 23 Ziffer 6; Batterie-Sparschaltung
- 24 Direktschaltung für Kanal 9/19
- 25 Taste zur Bestätigung der Eingabe bzw. zum Löschen
- 26 Kanalwahl UP, Kanal-Suchlauf
- 27 Elektret-Mikrofon
- 28 Batteriekasten

Display

Auf dem beleuchtbaren Display können Sie alle wichtigen Betriebszustände und Einstellungen Ihres Funkgerätes ablesen.



- 1 Anzeige des Betriebszustandes SENDEN
- 2 niedrige Sendeleistung geschaltet
- 3 Zweitfunktion von Tasten aktiviert
- 4 Rauschsperrung offen
- 5 Betrieb auf Not- und Anrufkanal 9 bzw. 19
- 6 Zweikanal-Überwachung DUAL WATCH aktiviert
- 7 Suchlauf aktiv
- 8 Funkgerät im Speicherbetrieb mit Nummer des Speicherplatzes
- 9 Kanalanzeige
- 10 Anzeige der relativen Signalstärke bei Empfang bzw. der relativen Sendeleistung beim Senden (automatische Umschaltung)
- 11 Quittungston aktiviert
- 12 blinkt bei aktivierter Batterie-Sparschaltung in drei Stufen
- 13 zeigt an, daß die Spannung der Batterien/Akkus demnächst für einen Betrieb nicht mehr ausreichen
- 14 Tastenfeld elektronisch gesperrt
- 15 Sendart AM (nur stabo xh 9082 DTMF)
- 16 Sendart FM

Einführung

Herzlichen Glückwunsch und Willkommen zu Ihrem CB-Funkgerät von stabo! Sie haben damit ein CB-Funkgerät erworben, dessen Technik, Leistung und Bedienungs-Komfort dem „Stand der Technik“ entspricht.

Ein Grundgerät – zwei Ausführungen

Ob Sie sich für das xh 9040 DTMF oder das xh 9082 DTMF von stabo entschieden haben – beide Ausführungen unterscheiden sich nur in den Punkten Modulationsarten und Anzahl der Kanäle voneinander:

- **stabo xh 9040 DTMF:** 40 Kanäle in FM, CEPT-Zulassung
- **stabo xh 9082 DTMF:** 80 Kanäle in FM und 12 Kanäle in AM, AFM80-Zulassung

Bis auf diese Unterschiede sind die Grund- und Komfortfunktionen der beiden Ausführungen völlig gleich. Auch diese Bedienungsanleitung gilt für beide Ausführungen gemeinsam. Und das bietet Ihnen Ihr Funkgerät:

- ✓ 80 Kanäle in FM mit 4 W Sendeleistung und 12 Kanäle in AM mit 1 W beim stabo xh 9082 DTMF bzw.
40 Kanäle in FM mit 4 W Sendeleistung beim stabo xh 9040 DTMF
- ✓ eingebautes Ruf-ton-System (DTMF) zum gezielten Rufen und Empfangen bestimmter Stationen
- ✓ kontinuierliche Zweikanal-Überwachung DUAL WATCH
- ✓ Suchlauf-Betrieb findet blitzschnell aktive Kanäle
- ✓ einfache Direkt-Eingabe der Kanäle über das Tastenfeld
- ✓ 30 Speicherplätze – auch für den Suchlauf
- ✓ SKIP – bis zu 20 markierte Kanäle bzw. Speicherplätze werden im Suchlauf übersprungen
- ✓ Direktschaltung für den Notrufkanal 9 bei gleichzeitiger Beschränkung der Abstimmung auf die Kanäle 9 und 19 für zuverlässige Kommunikation im Notfall
- ✓ Multi-Funktions-Display zeigt beim Empfang die Signalstärke der Partnerstation an und beim Senden die eigene, ungefähre Sendeleistung
- ✓ Anschluß für einen externen Lautsprecher/externes Mikrofon
- ✓ Empfangsteil als Spiegelfrequenz-sicherer Doppelsuperhet geschaltet
- ✓ robustes Gehäuse
- ✓ große, gut ablesbare LCD-Anzeige mit schaltbarer Hintergrund-Beleuchtung
- ✓ Sendeleistung schaltbar
- ✓ Batterie-Sparschaltung in drei Stufen schaltbar
- ✓ Warn-Anzeige bei zu niedriger Batteriespannung

Warnhinweis

Rechtliche Hinweise

- ✓ Quittungston (abschaltbar)
- ✓ Bedienungselemente elektronisch sperrbar
- ✓ Lade- und Netzteiladapter, Batterieteil, Gürtelclip und Trageschleife im Lieferumfang

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Funktionen Ihres Funkgerätes kennenlernen und nutzen können.

Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit und Information zuerst die Hinweise auf den folgenden Seiten!

WARNHINWEIS

Elektromagnetische Wellen können Störungen verursachen und Ihre Gesundheit gefährden.

Da z.B. in Bezug auf die Störimmunität von Herzschrittmachern z. Z. keine definierten Aussagen gemacht werden können, empfehlen wir deshalb den Trägern von Herzschrittmachern, vom Umgang mit Funkanlagen (Sendebetrieb) abzusehen sowie den Betreibern von Funkanlagen, nicht in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern zu senden.

Um die Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit sicherzustellen, dürfen an die Handsprechfunkgeräte *stabo xh 9040 DTMF* und *stabo xh 9082 DTMF* angeschlossene Leitungen eine Länge von drei Metern nicht überschreiten. Eine eventuelle Antennenleitung ist hiervon ausgenommen.

Rechtliche Hinweise

CE-Kennzeichnung: Diese Funkgeräte besitzen ein CE-Kennzeichen, das darauf hinweist, daß die für dieses Produkt gültigen EMVG-Richtlinien eingehalten werden. Bei Verwendung von externen Komponenten ist sicherzustellen, daß diese ebenfalls den EMVG-Richtlinien entsprechen.

Beide Ausführungen des Funkgerätes sind „zugelassen“. Je nach Ausführung und Art der Zulassung gelten unterschiedliche Bedingungen für den Betrieb (Stand: Mitte 1997):

Das **stabo xh 9040 DTMF** mit CEPT-Zulassung darf in ganz Deutschland und in vielen Staaten Europas als Handsprechfunkgerät auf allen 40 Kanälen betrieben werden. Es braucht in Deutschland nicht angemeldet zu werden, und es fallen auch keine Gebühren an.

Rechtliche Hinweise

Das **xh 9082 DTMF** mit AFM80-Zulassung darf in ganz Deutschland nach Anmeldung bei Ihrem zuständigen Bundesamt für Post und Telekommunikation BAPT (Zentrale: Postfach 80 01, D- 55003 Mainz) als Handsprechfunkgerät betrieben werden. Das BAPT informiert Sie auch über die Gebührenpflicht.

Sie dürfen Ihr stabo xh 9082 DTMF auf den Kanälen 1 bis 40 in ganz Deutschland betreiben. Für die Kanäle 41 bis 80 hat das Bundesministerium für Post und Telekommunikation „**Vorläufig einzuhaltende Schutzabstände zu den Nachbarländern**“ festgelegt. Ihre zuständige BAPT-Außenstelle informiert Sie über die an Ihrem Wohnort aktuell geltende Regelung.

Die Zulassungsnummer befindet sich auf dem Typenschild (Rückseite). Nach Amtsblattverfügung 5/96 brauchen Sie eine Baumusterprüfbescheinigung nicht mitzuführen.

Erkundigen Sie sich bei Ihrer BAPT-Außenstelle nach den jeweils aktuellen Vorschriften!

Beachten Sie bei Montage und Betrieb Ihres Funkgerätes bitte die folgenden Punkte:

- Vor Fahrten ins Ausland müssen Sie sich über die dort geltenden Bestimmungen informieren!
- Bei Ihrer BAPT-Außenstelle oder beim Deutschen Arbeitskreis für CB- und Notfunk e.V. (Postfach 10 13 09, D-40004 Düsseldorf) erhalten Sie auf Antrag eine sogenannte „Circulation Card“, die Ihnen Mitnahme des Funkgerätes ins und seinen Betrieb im Ausland erleichtert.
- Jegliche Veränderungen oder Eingriffe am Funkgerät ziehen automatisch ein Erlöschen der Betriebserlaubnis nach sich! Öffnen Sie daher das Gerät unter keinen Umständen und versuchen Sie auch nicht, es in einem eventuellen Störfall selbst zu reparieren. Es entfällt dann außerdem Ihr Garantie-Anspruch!
- Lesen Sie vor Einbau und Inbetriebnahme des Funkgerätes diese Bedienungsanleitung genau durch, um eventuelle Schäden infolge falscher Handhabung zu vermeiden.
- Schützen Sie Ihr Funkgerät vor Feuchtigkeit, vor Staub, Verschmutzung und vor zu hohen Temperaturen.
- Setzen Sie es im Sommer keinesfalls über längere Zeit einer direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Das Gerät darf nur mit angeschlossener Antenne betrieben werden, da ansonsten Bauteile zerstört werden können!

Bedienelemente und Anschlüsse

Die Ziffern beziehen sich auf die Abbildungen auf der ersten Umschlagseite.

1 Antennenbuchse

An diese Antennenbuchse schließen Sie entweder die mitgelieferte Gummi-Wendelantenne, die als Zubehör lieferbare HI-Flexantenne oder die Zuleitung zu einer anderen CB-Antenne an. Die Anschlußnorm ist TNC (Schraub-Anschluß).

Niemals ohne angeschlossene Antenne senden, da einige Bauteile ansonsten zerstört werden können!

Bei Anschluß einer externen Antenne müssen Sie ebenfalls einen Stecker in TNC-Norm oder aber einen entsprechenden Adapter verwenden. Die Antennenimpedanz beträgt 50Ω , eine externe Antenne muß ebenfalls diesen Wellenwiderstand aufweisen oder fachgerecht angepaßt werden.

2 SQ: Rauschsperr

Mit der Rauschsperr (Squelch) können Sie das Rauschen auf einem freien Kanal unterdrücken. Steht der Regler auf dem linken Anschlag, so ist die Rauschsperr ausgeschaltet – es rauscht dann auf einem freien Kanal, und im Display erscheint Anzeige **BUSY**.

Drehen Sie den Regler vom linken Anschlag aus nach rechts, so schalten Sie damit die Rauschsperr ein – das Rauschen und die Anzeige **BUSY** verschwinden. Je weiter Sie diesen Regler nach rechts drehen, desto stärker muß eine Station sein, um die Rauschsperr zu öffnen.

3 OFF/VOL: Ein- und Ausschalter sowie Lautstärkeregl

Knopf nach rechts drehen, um das Gerät einzuschalten und die Lautstärke einzustellen. In Stellung OFF ist das Funkgerät ausgeschaltet.

4 MIC / Mikrofon

Buchse zum Anschluß eines externen Mikrofons mit PTT-Taste zum Umschalten zwischen Senden und Empfangen.

5 SPK / Lautsprecher oder Kopfhörer

Buchse zum Anschluß eines Lautsprechers bzw. Kopfhörers. Der eingebaute Lautsprecher wird dann automatisch abgeschaltet.

Hinweise zu den Buchsen 4 und 5:

Die beiden Buchsen **MIC** und **SPK** werden dann durch eine Kunststoffabdeckung geschützt, wenn sie nicht genutzt werden.

Bedienelemente und Anschlüsse

Hier kann auch ein Lautsprecher-Mikrofon (von stabo als Zubehör erhältlich) angeschlossen werden. Damit läßt sich das Funkgerät abgesetzt betreiben - z.B. im Gürtel befestigt.

6 F – Funktions-Taste

Mit dieser Taste aktivieren Sie die Zweitfunktion bestimmter Tasten: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig die entsprechende Taste (z.B. **2/BEEP** zum Ein- bzw. Ausschalten des Quittungstones) drücken.

7 PTT-Taste – Umschalten zwischen Senden und Empfangen

Zum Senden PTT-Taste drücken und aus einigen Zentimetern Entfernung in das Mikrofon sprechen. Währenddessen ist im Display die Anzeige **TX** zu sehen, außerdem wird die relative Sendeleistung angezeigt.

Zum Empfang lassen Sie die PTT-Taste wieder los: Anzeige **TX** erlischt, und unten im Display ist nun die relative Signalstärke der *empfangenen* Station abzulesen.

8 Gürtelclip

Steckt Ihr Funkgerät an diesem Clip im Gürtel, so können Sie es über ein als Zubehör erhältliches Lautsprecher-Mikrofon bedienen oder aber im Bereitschaftsbetrieb halten.

9 Verriegelung des Batteriefaches

In Pfeilrichtung nach oben schieben, um das Batteriefach bzw. ein als Zubehör erhältliche Akkupack nach links abzuschieben.

10 M(onitor) – Rauschsperrüberbrücken

Mit Druck auf diese Taste können Sie die Rauschsperrüberbrücken Anzeige: **BUSY**), um schwächere Signale zu hören. Diese Funktion eignet sich auch gut für den durchgehenden Empfang von Stationen mit schwankender Signalstärke, die ansonsten immer wieder die Rauschsperrüberbrücken ein- und ausschalten würden.

11 Quittungston EIN/AUS

Fast alle Änderungen von Funktionen werden akustisch durch einen „Quittungston“ bestätigt. Ab Werk ist dieser *eingeschaltet*, was an dem Notensymbol ♪ im Display zu sehen ist. Um den Quittungston abzuschalten, drücken Sie Taste **F**, halten diese gedrückt und drücken gleichzeitig Taste **2/BEEP**. Das Notensymbol ♪ erlischt, der Quittungston ist abgeschaltet.

Bedienelemente und Anschlüsse

Zum Wiedereinschalten des Quittungstones wiederholen Sie diese Tastenfolge – Sie hören als Bestätigung einen Quittungston, und das Notensymbol ♪ erscheint wieder im Display.

12 Display-Beleuchtung EIN/AUS ○

Drücken Sie Taste ○ , um die Beleuchtung des Displays für etwa sieben Sekunden einzuschalten. Danach schaltet die Beleuchtung automatisch wieder aus. Oder drücken Sie nochmals Taste ○ , um die Display-Beleuchtung manuell auszuschalten.

13 Sendeleistung umschalten

Ab Werk ist für jede Sendart die jeweils höchste, erlaubte Sendeleistung (FM: 4 W, AM: 1 W) geschaltet.

Zum Umschalten der Sendeleistung: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **1/H/L** drücken. Die niedrige Sendeleistung wird im Display mit Anzeige **LOW** markiert. Beim Senden schlägt die Anzeige der relativen Sendeleistung zudem weniger aus.

Zum Umschalten auf die hohe Sendeleistung wiederholen Sie diese Tastenfolge – Anzeige **LOW** erlischt. Diese Funktion ist nur in FM vorgesehen.

14 SKIP: Speicherplätze/Kanäle zum Überspringen markieren

Im Suchlauf für Kanäle bzw. Speicherplätze lassen sich bis zu 20 Kanäle bzw. Frequenzen zum Überspringen markieren:

Hält der Suchlauf auf einem Kanal, der übersprungen werden soll, so drücken Sie Taste **F**, halten diese gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste **8/SKIP**.

Der entsprechende Kanal wird bei den nächsten Durchgängen automatisch übersprungen. Die Markierung wird wieder rückgängig gemacht, wenn Sie das Funkgerät aus- und wieder einschalten.

15 Kanalwahl ▼ (DOWN), Suchlauf (SC)

Diese Taste hat zwei Funktionen:

Funktion **▼ (DOWN)** – Taste einmal drücken, um den jeweils nächsttieferen Kanal einzuschalten. Taste länger drücken, um *fortlaufend* die nächsttieferen Kanäle zu wählen.

Funktion **SC** – Taste **F** drücken, gedrückt halten und dann gleichzeitig Taste **▼/SC** drücken. Bei geschlossener Rauschsperrung startet der Kanal- bzw. Speicherplatz-Suchlauf in Richtung tieferer Kanäle, gleichzeitig Anzeige **SCAN**.

Bedienelemente und Anschlüsse

16 Zweikanal-Überwachung (DUAL WATCH)

Zum Aktivieren der Zweikanal-Überwachung (DUAL WATCH): Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **0/DW** drücken – Anzeige **DW**. In gleicher Weise wird die Zweikanal-Überwachung auch wieder abgeschaltet – Anzeige **DW** erlischt.

17 Lautsprecher

Bei Anschluß eines externen Lautsprechers an Buchse **SPK** auf der Oberseite wird der interne Lautsprecher automatisch abgeschaltet.

18 LCD-Anzeigefeld

Auf diesem beleuchtbaren LC-Anzeigefeld können Sie alle Betriebsdaten und Einstellungen Ihres Funkgerätes ablesen.

19 Befestigungsöse für Trageschlaufe

Sie dürfen Ihr Funkgerät niemals an der Antenne tragen, da diese sonst beschädigt werden kann! Nutzen Sie daher die mitgelieferte Trageschlaufe, die Sie an dieser Öse befestigen!

20 LOCK: Tastenfeld elektronisch sperren

Zum Schutz gegen Fehlbedienung können Sie das Tastenfeld Ihres Funkgerätes elektronisch sperren:

Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **3/LOCK** drücken. Das Schlüsselsymbol  im Display zeigt an, daß das Tastenfeld gesperrt wurde.

Um das Tastenfeld wieder freizuschalten, wiederholen Sie die o.g. Tastenfolge – das Schlüsselsymbol  erlischt dann wieder.

21 Speicherplätze aufrufen/löschen

Mit dieser Taste können Sie bis zu 30 Kanäle speichern und einzeln oder im Speicherplatz-Suchlauf wieder aufrufen. Des weiteren lassen sich Speicherplätze löschen.

Speichern des eingestellten Kanals: Taste **R/M** so lange (ca. 1,5 Sekunden) drücken, bis Anzeige **MEM** blinkt. Gewünschte Speicherplatznummer eintippen oder mit Taste **▼** bzw. **▲** wählen. Taste **F** drücken, gedrückt halten und mit Druck auf Taste **CLR/ENT** abspeichern.

Mit einfachem Druck auf Taste **R/M** schalten Sie vom Abstimm- in den Speicherbetrieb – etwa, um Speicherplätze *manuell* aufzurufen (mit **▲** / **▼**) oder im automatischen *Suchlauf* zu überwachen (**F** und **▼** bzw. **F** und **▲**).

Bedienelemente und Anschlüsse

Zum Löschen eines aufgerufenen Speicherplatzes: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **R/M/M-CLR** drücken.

22 Sendeart AM/FM umschalten (nur stabo xh 9082 DTMF!)

Taste drücken, um auf den CB-Kanälen 4 bis 15 zwischen den Modulationsarten AM (Anzeige **AM**) und FM (Anzeige **FM**) umzuschalten.

Zweitfunktion: DTMF-Betrieb ein- bzw. ausschalten.

22 LCR (nur stabo xh 9042 DTMF!)

Taste drücken, um den zuletzt beim Senden eingestellten CB-Kanal wieder aufzurufen (**Last Channel Recall**).

Zweitfunktion: DTMF-Betrieb ein- bzw. ausschalten.

23 SAVE: Batterie-Sparschaltung einstellen

Ihr Funkgerät hat eine integrierte Batterie-Sparschaltung, die fünf Sekunden nach der jeweils letzten Aktivität (Taste drücken, Rauschsperröffnung...) automatisch eingeschaltet wird.

Dabei wechselt im Bereitschaftsbetrieb Ihr Funkgerät in bestimmten Zeitabständen zwischen „Wachen“ und „Schlafen“. Wird innerhalb der Wachphase ein Signal empfangen, so wird es selbstverständlich durchgeschaltet. Es stehen die folgenden drei Möglichkeiten zur Verfügung:

PS I – Wachen 0,5 Sekunden / Schlafen 0,5 Sekunden,

PS II – Wachen 0,5 Sekunden / Schlafen 1,5 Sekunden und

PS III – Wachen 0,5 Sekunden, Schlafen 2,5 Sekunden.

Ist *keine* Anzeige zu sehen, so ist die Batterie-Sparschaltung ausgeschaltet.

Zum Ändern der Einstellung:

Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **6/SAVE** so oft drücken, bis links im Display die Anzeige für die gewünschte Batterie-Sparfunktion erscheint.

24 Direktschaltung für Kanal 9/19

Mit Taste **EMG** schalten Sie sofort auf den Not- und Anrufkanal 9 (Anzeige **EMG** im Display oben rechts). Gleichzeitig ist die Abstimmung mit Taste **▲** bzw. **▼** ausschließlich auf die Not- und Anrufkanäle 9 und 19 beschränkt.

Erst nach Aufhebung der Direktschaltung (Taste **EMG** drücken – Anzeige **EMG** erlischt) lassen sich wieder die anderen Kanäle einstellen.

Bedienelemente und Anschlüsse

25 Taste zur Bestätigung der Eingabe bzw. zum Löschen

Mit einfachem Druck auf Taste **CLR** werden unvollständige Eingaben gelöscht (Funktion **CLEAR** – Löschen).

Zur Eingabe von z.B. Speicherplätzen: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **CLR/ENT** drücken (Funktion **ENTER** –Eingabe).

26 Kanalwahl ▲ (UP), Suchlauf (SC)

Diese Taste hat zwei Funktionen:

Funktion **▲ (UP)** – Taste einmal drücken, um den jeweils nächsthöheren Kanal einzuschalten. Taste länger drücken, um fortlaufend die nächsthöheren Kanäle zu wählen.

Funktion **SC** – Taste **F** drücken, gedrückt halten und dann gleichzeitig Taste **▲/SC** drücken. bei geschlossener Rauschsperrung startet der Kanal- bzw. Speicherplatz-Suchlauf in Richtung höherer Kanäle, gleichzeitig Anzeige **SCAN**.

27 Mikrophon

Hinter dieser Öffnung befindet sich das eingebaute Elektret-Mikrophon für gute Verständlichkeit. Es wird automatisch dann abgeschaltet, wenn in Buchse MIC auf der Oberseite ein externes Mikrophon angeschlossen ist.

28 Batteriekasten

Hier kann auch das als Zubehör erhältliche NiCd-Akkupack angesetzt werden.

Stromversorgung

Ihr Funkgerät wird mit acht Mignon-Batterien oder Akkuzellen betrieben, die im Batteriekasten auf der Unterseite eingesetzt werden.

Als Zubehör ist ein passendes NiCd-Akkupack (12 V/600 mAh) erhältlich, das über eine Ladebuchse verfügt, an die ein stabo-Ladegerät (als Zubehör im Fachhandel erhältlich) direkt angeschlossen wird.

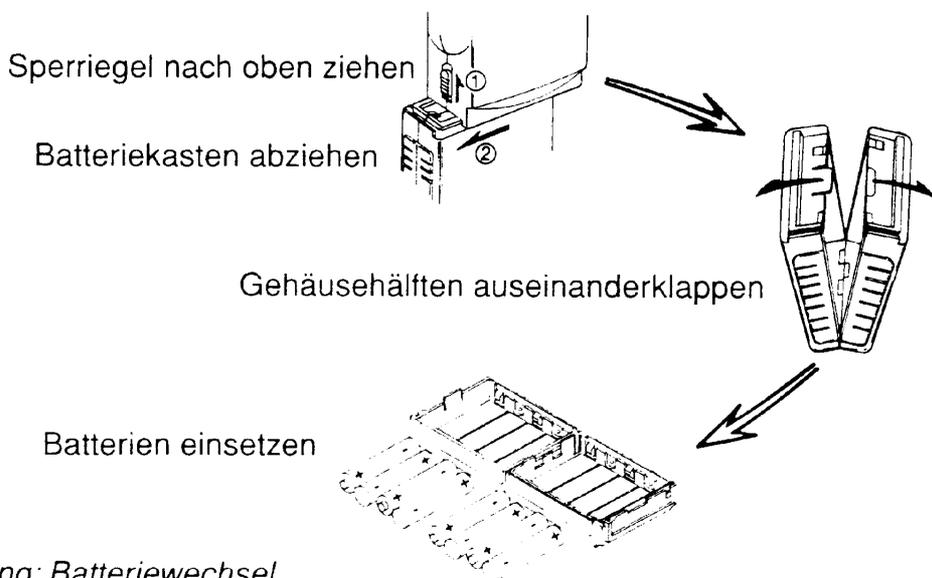
Wenn links im LC-Display das Batterie-Symbol **BAT** zu sehen ist, sind entweder die Batterien bzw. Akkus oder das Akkupack fast leer. Tauschen Sie **alle** verbrauchten Batterien gegen frische aus bzw. laden Sie die Akkus bzw. das Akkupack.

Verbrauchte Batterien sind Sondermüll. Geben Sie sie dort ab, wo Sie Ihre frischen Batterien gekauft haben!

Batterie-Betrieb

Zum Einsetzen/Wechseln der Batterien nehmen Sie den Batteriekasten ab:

- Schieben Sie den Sperriegel (s. Zeichnung, **1**) auf der linken Seite des Funkgerätes nach oben und ziehen Sie gleichzeitig den Batteriekasten nach links ab (s. Zeichnung, **2**).
- Klappen Sie die beiden Hälften des Batteriekastens auseinander.
- Setzen Sie acht frische Batterien (Mignonzellen) ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Batterien - siehe Blindprägung im Batteriekasten! Bei einem Batteriewechsel müssen Sie *alle* Batterien herausnehmen und gegen frische austauschen!
- Batteriekasten zusammenklappen und wieder aufsetzen – einrasten lassen!



Zeichnung: Batteriewechsel

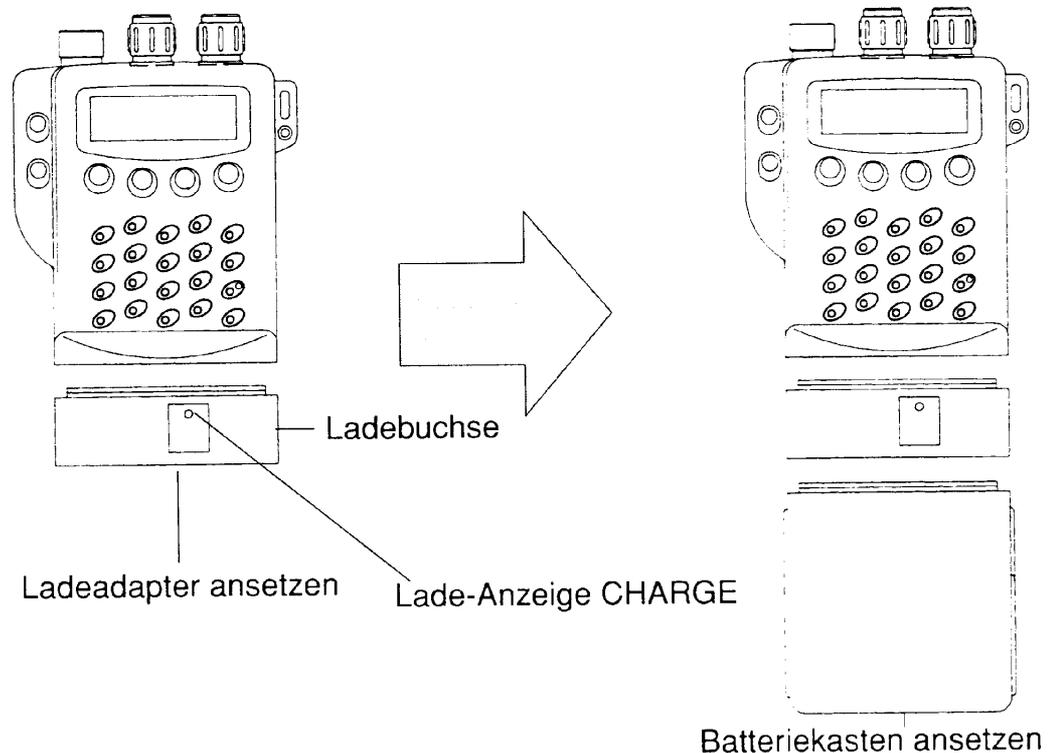
Stromversorgung / Lade-Adapter

Betrieb mit Akkuzellen im Batteriekasten

Anstelle der acht Batterien können Sie auch acht Akkuzellen gleicher Größe wie vorher beschrieben in den Batteriekasten einsetzen.

Zum Laden dieser Akkus müssen Sie vorher den beiliegenden Ladeadapter zwischen eigentlichem Funkgerät und Batteriekasten ansetzen:

- Nehmen Sie den Batteriekasten ab (s. vorige Seite).
- Schieben Sie anstelle des Batteriekastens den Ladeadapter (s. untenstehende Zeichnung) auf das eigentliche Funkgerät. Der Sperrriegel auf der linken Seite des Funkgerätes muß einrasten!
- Setzen Sie dann an Funkgerät und Ladeadapter den mit Akkuzellen gefüllten Batteriekasten an (siehe untenstehende Zeichnung).



Akkus laden

Verwenden Sie zum Laden von NiCd-Akkuzellen nur ein passendes stabo-Ladegerät! Schließen Sie dieses an der Ladebuchse auf der rechten Seite des Ladeadapters an. Die Lade-Anzeige **CHARGE** signalisiert den Ladevorgang. Komplett leere Akkuzellen werden in etwa 14 Stunden wieder voll geladen. Nehmen Sie danach den Steckerlader wieder vom Netz!

Schließen Sie niemals das Ladegerät dann an, wenn Sie Batterien im Batteriefach eingesetzt haben! Diese können nicht geladen werden!

Stromversorgung / NiCd-Akkupack

Verwendung des NiCd-Akkupacks (Zubehör)

Als Zubehör ist ein Akkupack erhältlich, das mit 12 V/600 mAh die maximal zulässige Sendeleistung bietet. Dieses Akkupack wird anstelle des Batteriekastens auf das eigentliche Funkgerät geschoben. Der Ladeadapter ist beim Akkupack bereits eingebaut.

Deshalb darf der beiliegende Ladeadapter hier nicht verwendet werden - sondern nur dann, wenn Akkuzellen im Batteriekasten eingelegt sind!

Laden Sie das Akkupack entsprechend der diesem beiliegenden Bedienungsanleitung.

Zwei Handys – eine Anleitung

Modulationsarten AM/FM

stabo xh 9040 DTMF und stabo xh 9082 DTMF:

Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die beiden stabo-CB-Handys *xh 9040 DTMF* und *xh 9082 DTMF* sehen praktisch gleich aus, lassen sich genauso gleich bedienen und haben nur einen wesentlichen Unterschied: Das Handy *stabo xh 9040 DTMF* bietet nur die Modulationsart FM, während sich das *stabo xh 9082 DTMF* auf den Kanälen 4 bis 15 zwischen FM und AM umschalten läßt. Die vielen Gemeinsamkeiten beider Geräte erstrecken sich auch auf diese Bedienungsanleitung: Sie gilt für das *xh 9082 DTMF* sowie - sinngemäß, unter Auslassung des AM-Betriebes - auch für das *xh 9040 DTMF*.

In diesem Kapitel wird der CB-Betrieb erläutert. Es wird davon ausgegangen, daß Ihr Funkgerät z.B. über Batterien oder Akkus mit Strom versorgt und eine Antenne angeschlossen ist.

Modulationsarten

Sie haben es oben gelesen: das stabo xh 9082 DTMF ist für AM und FM, das stabo xh 9040 DTMF für FM eingerichtet. FM ist **F**requenz**m**odulation, mit AM wird die **A**mplituden**m**odulation abgekürzt.

Was nun ist „Modulation“? Der Sender erzeugt zunächst ein konstantes Signal, den „Träger“ für die Übertragung der Information - in unserem Fall die Sprache. Das „Aufprägen“ der Sprache und damit der Information nennt man „Modulation“. Es gibt hierfür verschiedene Methoden. In Deutschland arbeitete man im CB-Funk anfangs ausschließlich mit AM-Geräten. Der technische Aufwand hierfür ist etwas geringer, allerdings ist eine Verbindung aber auch anfälliger gegenüber atmosphärischen Störungen sowie Störungen durch elektrische Geräte aller Art.

FM hingegen bietet - Sie kennen es vom UKW-Rundfunk her - eine klare und weitgehend störungsfreie Verständigung auch bei schwachen Verbindungen. Deshalb setzt man heute überwiegend FM ein.

AM-Betrieb ist in Deutschland ausschließlich auf den ursprünglichen zwölf CB-Kanälen von 4 bis 15 gestattet. Der AM-Betrieb des xh 9082 DTMF ist deshalb auch auf diese Kanäle beschränkt. FM hingegen können Sie auf allen 80 zugelassenen CB-Kanälen von 1 - 80 einsetzen.

CB-Betrieb /Empfangen

Empfangen

- Steht der Regler **VOL** auf OFF (linker Anschlag), so ist das Funkgerät ausgeschaltet.
Zum Einschalten drehen Sie den Regler **VOL** nach rechts. Damit schalten Sie zuerst Ihr Funkgerät ein und stellen bei weiterem Drehen nach rechts die Wiedergabe lauter. Im Display wird nun der zuletzt eingestellte CB-Kanal (zwischen **1** und **80**) angezeigt.
- Falls Sie keine Station und auch kein Rauschen hören, so ist die Rauschsperrung aktiviert - siehe unten. Drehen Sie dann den Regler **SQ** auf den linken Anschlag oder drücken Sie die Taste **M**.

Kanal wechseln

- Schalten Sie mit der Taste **▲** (UP) oder mit der Taste **▼** (DOWN) auf einen belegten Kanal. Wenn Sie eine der Tasten länger gedrückt halten, werden die Kanäle fortlaufend weitergeschaltet. Oder:
- Geben Sie die gewünschte Kanalnummer zweistellig direkt mit dem Tastenfeld ein – also z.B. **0** und **5** für Kanal **5** bzw. **2** und **2** für Kanal **22**.

Hinweis: Wenn das Funkgerät nicht reagiert, so sind eventuell seine Tasten elektronisch gesperrt (siehe Anzeige **○→**). Zum Freischalten: Taste **F** drücken, gedrückt lassen und gleichzeitig Taste **3/LOCK** drücken – Anzeige **○→** verschwindet.

Auf der Balkenanzeige **S-RF** unten im Display können Sie nun die relative Signalstärke der empfangenen Station ablesen. Im Funkverkehr übermittelt man diesen Wert üblicherweise in S-Stufen. Damit weiß Ihr Gesprächspartner, wie stark Sie ihn empfangen (s.a. „Tips für den Funkverkehr“).

Das Handy *stabo xh 9040 DTMF* bietet nach einem Kanalwechsel zudem die Möglichkeit, den Kanal aufzurufen, der vor dem Ausschalten sendeseitig aktiv war:

- Taste **LCR** kurz drücken.

Not- und Anrufkanäle 9 und 19

Mit Taste **EMG** (**em**ergency – Notfall) können Sie Ihr Funkgerät sofort auf den Not- und Anrufkanal 9 schalten und auf Kanal 19 wechseln. Es lassen sich dann nur diese beiden Kanäle schalten:

- Taste **EMG** kurz drücken - Kanal **9** und Anzeige **EMG** erscheinen im Display.
Beim *xh 9082 DTMF* können Sie zudem jetzt mit Druck auf die Taste **A/F** zwischen AM und FM wechseln.

CB-Betrieb / Empfangen

- Mit Taste ▲ bzw. ▼ können Sie jetzt (ausschließlich!) zwischen Kanal 9 und Kanal 19 wechseln.
- EMG-Betrieb abschalten: Taste **EMG** drücken, Anzeige **EMG** erlischt.

Rauschsperr

Mit der Rauschsperr (Regler **SQ**, **Squelch**) können Sie das Rauschen auf einem freien Kanal unterdrücken. Außerdem können Sie damit einstellen, wie stark ein Signal sein muß, damit der automatische Suchlauf (Scan) selbsttätig stoppt. Und so stellen Sie die Rauschsperr auf höchste Ansprech-Empfindlichkeit ein:

- Stellen Sie den Regler **SQ** auf den linken Anschlag – es rauscht aus dem Lautsprecher, bzw. es ist eine Station zu hören. Stellen Sie gegebenenfalls die Lautstärke auf eine angenehme Wiedergabe.
- Stellen Sie mit Taste ▲ oder ▼ einen *freien* Kanal ein. Auf einem freien Kanal hören Sie Rauschen.
- Drehen Sie den Regler **SQ** langsam im Uhrzeigersinn, so spricht ab einer bestimmten Position die Rauschsperr an – das Rauschen verschwindet. Die Wiedergabe ist dann so lange gesperrt, bis ein Signal empfangen wird, das über dieser Ansprechschwelle liegt.
Je weiter Sie den Regler **SQ** nach rechts drehen, desto stärker muß die Station sein, um die Rauschsperr zu öffnen.

Im Bereitschaftsbetrieb sollten Sie immer mit eingestellter Rauschsperr arbeiten, da das die Batterien des Funkgerätes schont.

Modulationsart AM/FM (*nur stabo xh 9082 DTMF*)

In Deutschland darf auf allen 80 Kanälen in FM gefunkt werden und auf den Kanälen 4 bis 15 zusätzlich wahlweise in AM. Ihr stabo xh 9082DTMF läßt sich sende- und empfangsseitig zwischen AM und FM umschalten, die entsprechende Sendart wird links im Display angezeigt: **AM** oder **FM**.

Empfangen Sie eine Station zwar mit starkem Signal aber verzerrter Wiedergabe, so haben Sie wahrscheinlich eine andere Modulationsart als die Gegenstation geschaltet.

- Drücken Sie dann Taste **A/F** zum Umschalten der Modulationsart. Die Anzeige wechselt entsprechend.

Modulationsart AM/FM (*nur stabo xh 9040 DTMF*)

Das stabo xh 9040 DTMF ist empfangs- und sendeseitig ausschließlich für FM eingerichtet. CB-Stationen in AM können nicht oder nur verzerrt empfangen werden.

CB-Betrieb / Senden

Senden

Senden Sie niemals ohne die mitgelieferte Gummi-Wendelantenne, die als Zubehör lieferbare HI-Flexantenne oder eine angeschlossene CB-Antenne! Letztere sollte vorher für beste Reichweiten außerdem auf das niedrigste Stehwellenverhältnis (SWR) abgeglichen sein!

→ Zum Senden drücken Sie einfach die **Sendetaste**. Ihr Funkgerät schaltet dann von Empfangen auf Senden. Halten Sie die **Sendetaste** solange gedrückt, wie Sie sprechen wollen.

Während des Sendebetriebs erscheint die Anzeige **TX** im Display. Auf der Balkenanzeige können Sie die relative Sendeleistung ablesen.

→ Zum Senden besprechen Sie das Mikrofon aus etwa fünf bis zehn Zentimetern Abstand und mit normaler Lautstärke. Eine zu hohe Lautstärke kann durch Verzerrungen die Verständlichkeit vermindern und erhöht kaum die eigentliche Reichweite.

Wollen Sie sich an einem laufenden Funkgespräch beteiligen, so müssen Sie die selbe Modulationsart (AM oder FM) wie ihr(e) Gesprächspartner benutzen. Umschalten zwischen AM und FM während des Empfangs: Taste **A/F** kurz drücken (*nur stabo xh 9082 DTMF*).

Sendeleistung umschalten

Vielfach ist es gar nicht erforderlich, in FM mit der maximalen Sendeleistung von 4 W zu senden – wegen der hohen Empfindlichkeit der Empfangsteile ihrer stabo-Funkgerät sind zuverlässige Kontakte auch mit einem Watt möglich. Und dabei sparen Sie noch kräftig Batterien! Sie können daher die Sendeleistung in FM von 4 W auf 1 W umschalten:

→ Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **1/H/L** drücken – Anzeige **LOW** bei niedriger Sendeleistung. Die hohe Sendeleistung wird durch keinerlei Anzeige markiert. Beim Senden schlägt außerdem die Balkenanzeige unten entsprechend aus: voll bei hoher Sendeleistung, etwa halb bei niedriger Sendeleistung

Hinweis:

Eine Leistungsreduzierung ist nur in der Modulationsart FM möglich.

DTMF-Betrieb

Zum gezielten Rufen von Stationen, aber auch, um selbst ganz gezielt von bestimmten Stationen angesprochen zu werden, hat Ihr stabo-Funkgerät ein Selektivruf-System eingebaut.

„Gerufen“ wird mit einer vierstelligen „Rufnummer“ (0000 bis 9999), die einfach einmal am Anfang der Sendung im sogenannten DTMF-Verfahren (**dual-tone, multi-frequency**) gesendet bzw. ausgewertet wird.

Beim Empfänger funktioniert das Selektivruf-System so ähnlich wie die Rauschsperrre. Mit dem großen Unterschied, daß die DTMF-Sperre nur bei Empfang der *entsprechenden Rufnummer* öffnet. Die *normale* Rauschsperrre hingegen öffnet bei *jedem* Signal, das die mit Regler **SQ** gewählte Schwelle überschreitet.

Dazu ein Beispiel:

Sie und Ihr Funkpartner haben ein stabo xh 9082 DTMF mit Selektivruf-System. *Sie* haben die „Rufnummer“ 1234, Ihr Funkpartner ist unter der „Rufnummer“ 4321 zu erreichen. Sie haben sich auf Kanal 20 verabredet, der auch von anderen Stationen benutzt wird, die jedoch ohne Selektivruf-System arbeiten.

Also stellen Sie und Ihr Funkpartner Kanal 20 ein. Damit Sie nun nicht den gesamten Funkverkehr auf diesem Kanal 20 hören, aktivieren Sie bei Ihrem Funkgerät das Selektivruf-System (Anzeige **DTMF** oben rechts).

Ihr Lautsprecher bleibt nun so lange stumm, bis Sie mit Ihrer „Rufnummer“ 1234 angefunkt werden – egal, was auf dem Kanal sonst noch los ist!

Oder umgekehrt: Ihr Partner wartet auf Ihren Anruf. Sie haben auf Kanal 20 geschaltet, drücken die PTT-Taste zum Senden und tippen gleichzeitig die Ziffern 4321 ein. Der Selektivruf geht ´raus, und der Lautsprecher Ihres Funkpartners öffnet. Gleichzeitig öffnet auch Ihr Lautsprecher, so daß der Weg für ein gezieltes Funkgespräch frei ist.

Wie Sie genau mit dem Selektivruf-System arbeiten, das wird im folgenden detailliert erläutert.

Eingabe Ihrer „Rufnummer“

Die „Rufnummer“, unter der *Sie* erreichbar sein wollen, geben Sie wie folgt ein:

→ Taste **F** drücken, gedrückt halten und Taste **A/F / DTMF** (beim stabo xh 9082 DTMF) bzw. Taste **LCR/DTMF** (beim stabo xh 9040 DTMF) so lange drücken, bis statt der Kanalanzeige die vorher eingestellte DTMF-Rufnummer im Display zu sehen ist – ab Werk ist hierfür die Nummer **1470** vorgegeben.

DTMF-Betrieb

- Falls Sie diese Nummer nicht beibehalten wollen, so tippen Sie einfach eine neue ein – z.B. **3 3 5 5**. Sie erscheint im Display und ersetzt die alten Ziffern.
- Zum Speichern der Nummer und zum Zurückschalten auf die Kanalanzeige drücken Sie einfach kurz die Sendetaste. *Oder:* Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **CLR/ENT** drücken.

Funkgerät auf DTMF-Empfangsbereitschaft stellen

Damit haben Sie Ihre Rufnummer gespeichert, aber noch nicht auf Empfangsbereitschaft im Selektivruf-Betrieb geschaltet! Das machen Sie wie folgt:

- Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **LCR/DTMF** (beim stabo xh 9040 DTMF) bzw. **A/F/DTMF** (beim stabo xh 9082 DTMF) drücken – Anzeige **DTMF** ist so lange zu sehen, bis das Funkgerät mit *seiner* gespeicherten DTMF-Nummer gerufen wird.

Rufen Ihrer Partnerstation

Und so rufen Sie Ihre Partnerstation, die auf Empfangsbereitschaft im DTMF-Betrieb gestellt haben muß und deren DTMF-Nummer Sie kennen:

- Stellen Sie den selben CB-Funkkanal wie Ihre Partnerstation ein.
- Drücken Sie die Sendetaste. Das S-Meter bei Ihrer Partnerstation schlägt zwar aus, die DTMF-Rauschsperrung öffnet aber noch nicht.
- Halten Sie die Sendetaste gedrückt und tippen Sie nacheinander die vierstellige DTMF-Nummer Ihrer Partnerstation ein. Drücken Sie dabei jede der entsprechenden Zifferntasten etwa eine Viertelsekunde lang und alle Tasten nacheinander in regelmäßigen Abständen.
Parallel dazu hören Sie im Lautsprecher den entsprechenden DTMF-Ton.
- Empfängt Ihre Partnerstation die DTMF-Folge vollständig, so öffnet ihr DTMF-Squelch, und die Anzeige **DTMF** erlischt. Eventuell hört Ihr Partner sogar noch einen Teil der letzten DTMF-Ziffer.
Da somit der gezielte Kontakt hergestellt ist, wird die DTMF-Empfangsbereitschaft gleichzeitig gelöscht. Man kann jetzt also miteinander funken, ohne die DTMF-Nummer nochmals einzugeben. Jetzt ist allein die Rauschsperrung aktiv.

Hinweise: Dieses Selektivruf-Verfahren funktioniert nur dann, wenn die Stationen einander empfangen können. Bei Störungen, schlechten Bedin-

DTMF-Betrieb

gungen oder zu geringer Reichweite erreichen Sie Ihren Partner auch mit diesem System nicht!

Des Weiteren müssen Sie die DTMF-Nummer Ihrer Partnerstation genauso eingeben, wie oben beschrieben! Lassen Sie also keine längeren oder unregelmäßigen Pausen zwischen der Eingabe der einzelnen Ziffern!

Für Fortgeschrittene: DTMF mit automatischer Quittung

Ihr Funkgerät bietet sogar die Möglichkeit, daß es nach einem erfolgreichen DTMF-Anruf automatisch seine eigene DTMF-Nummer ausstrahlt. So kann man etwa wie in einer Stafette einen Ruf zur Signalisierung über eine ganze Kette weiterleiten – vorausgesetzt, alle haben dieselbe DTMF-Nummer. Damit das schnellstmöglich geht, wird diese DTMF-Nummer ohne spürbare Verzögerung wieder ausgestrahlt! Oder man kann mit einem Empfänger mit DTMF-Auswertung eine Funktion in der unmittelbaren Nähe steuern.

Und so funktioniert es:

- Das Ziel-Funkgerät muß auf DTMF eingestellt sein, Anzeige **DTMF** ist *stetig* zu sehen.
- Dann aktivieren Sie bei jedem Ziel-Funkgerät die automatische Quittung: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig die Zifferntaste **7** drücken. Die Anzeige **DTMF** *blinkt* dann.
- Damit ist die automatische Quittung eingeschaltet. Wird nun das Ziel-Funkgerät mit seiner DTMF-Nummer gerufen, so schaltet es zunächst sofort auf Sendung, strahlt seine eigene Kennung aus und schaltet dann wieder auf Empfang.

Auch hierbei wird die Funktion DTMF ausgeschaltet – Anzeige DTMF erlischt. Die Einstellung auf „automatische Quittung“ aber bleibt erhalten. Wenn also danach wieder auf DTMF geschaltet wird, blinkt die Anzeige DTMF.

Automatische Quittung wieder abschalten: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig die Zifferntaste **7** drücken.

Speicher-Betrieb

Ihr Funkgerät bietet maximal 30 Speicherplätze (**01** bis **30**), die sich entweder einzeln manuell oder nacheinander im automatischen Suchlauf wieder aufrufen lassen.

Speicherplatz belegen

- Stellen Sie *den* Kanal ein, den Sie speichern wollen – gegebenenfalls auch die Sendart (nur *stabo xh 9082 DTMF*).
- Drücken Sie Taste **R/M** länger als 1,5 Sekunden, bis die Anzeige im Display wechselt: Unter der blinkenden **MEM**-Anzeige sehen Sie die zuletzt belegte Speicherplatznummer. Links davon wird der entsprechende Kanal angezeigt.
Ein *freier* Speicherplatz wird mit Anzeige – – links neben der Kanalanzeige markiert.
- Wählen Sie nun mit Taste **▲** oder **▼** die gewünschte Speicherplatznummer aus. Hierbei sehen Sie, ob der aufgerufene Speicherplatz belegt oder frei ist. *Oder:*
Tippen Sie die gewünschte Speicherplatznummer (zweistellig) ein. Hierbei wird ein eventuell belegter Speicherplatz im folgenden automatisch gelöscht und mit der neuen Eingabe überschrieben.
- Bestätigen Sie die Eingabe:
Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **CLR/ENT** drücken.

Nach Belegung eines Speicherplatzes befinden Sie sich weiterhin im Speicherbetrieb. Sie können nun also weitere Speicherplätze belegen – wie oben beschrieben.

Wechsel in den Abstimmbetrieb: Taste **CLR/ENT** drücken.

Speicherplatz aufrufen

Alle *belegten* Speicherplätze lassen sich wie folgt aufrufen:

- Taste **R/M** kurz drücken – die Anzeige wechselt vom Abstimm- in den Speicherbetrieb (Anzeige **MEM** blinkt *nicht!*).
- Mit Taste **▲** oder **▼** schalten Sie sich von einem belegten Speicherplatz zum nächsten. *Oder:*
Tippen Sie die Nummer des gesuchten Speicherplatzes zweistellig über die Zifferntastatur ein.

Speicher-Betrieb

Speicherplatz löschen

Der Inhalt eines Speicherplatz läßt sich nicht nur überschreiben, sondern auch löschen. Dadurch läßt sich dieser Speicherplatz nicht mehr wie oben beschrieben aufrufen und wird auch nicht im Suchlauf (siehe unten) erfaßt:

- Rufen Sie den zum Löschen bestimmten Speicherplatz auf – Taste **R/M** mindestens 1,5 Sekunden lang drücken, bis die Anzeige **MEM** blinkt. Dann den gewünschten Speicherplatz mit Taste **▲** oder **▼** aufrufen.
- Zum Löschen Taste **F** drücken, gedrückt halten und dann gleichzeitig Taste **R/M M-CL** drücken. Links neben der Speicherplatznummer wird die Anzeige des Kanals durch – – ersetzt – der Speicherplatz ist leer.
- Mit Taste **CLR/ENT** wechseln Sie wieder vom Speicher- in den Abstimm-betrieb.

Suchlauf

Der automatische Suchlauf arbeitet sowohl im Abstimm-Betrieb als auch im Speicher-Betrieb. Er sucht alle Kanäle bzw. die belegten Speicherplätze ab und stoppt dann, wenn er auf ein Signal stößt, das die Rauschsperrschwelle ansprechen läßt. Mit dem Regler **SQ** läßt sich einstellen, wie stark das Signal sein muß, damit dieser Suchlauf stoppt.

Fällt das Signal wieder unter diese Schwelle (oder wird es abgeschaltet), so startet der Suchlauf nach etwa sieben Sekunden Verzögerung erneut.

Suchlauf für *alle Kanäle*

- Schalten Sie mit den Tasten **▲** bzw. **▼** auf einen beliebigen CB-Kanal.
- Stellen Sie den Regler **SQ** auf die gewünschte Ansprechschwelle. Der Suchlauf startet nur dann, wenn die Rauschsperrschwelle geschlossen ist - der Lautsprecher bzw. Kopfhörer also stummgeschaltet ist.
- Zum Starten des Suchlaufes: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **▲/SC** oder **▼/SC** drücken – zusätzlich Anzeige **SCAN** im Display. Der Suchlauf stoppt, sobald er auf ein Signal stößt, das die mit Regler **SQ** eingestellte Ansprechschwelle überschreitet.
- Der Suchlauf hält dann für etwa sieben Sekunden zum 'Reinhören an und startet dann automatisch wieder. *Oder:*
Mit den Tasten **▲** bzw. **▼** läßt sich der Suchlauf wieder starten bzw. (auch *während* des Suchlaufes!) die Suchrichtung umkehren.

Suchlauf für *alle belegten Speicherplätze*

- Schalten Sie mit kurzem Druck auf Taste **R/M** vom Abstimm- in den Speicherbetrieb.
- Stellen Sie den Regler **SQ** auf die gewünschte Ansprechschwelle. Der Suchlauf startet nur dann, wenn die Rauschsperrschwelle geschlossen ist - der Lautsprecher bzw. Kopfhörer also stummgeschaltet ist.
- Zum Starten des Suchlaufes: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **▲/SC** oder **▼/SC** drücken – zusätzlich Anzeige **SCAN** im Display. Der Suchlauf stoppt automatisch, sobald er auf ein Signal stößt, das die mit Regler **SQ** eingestellte Ansprechschwelle überschreitet.
- Der Suchlauf hält dann für etwa sieben Sekunden zum 'Reinhören an und startet dann automatisch wieder. *Oder:*
Mit den Tasten **▲** bzw. **▼** läßt sich der Suchlauf wieder starten bzw. (auch *während* des Suchlaufes!) die Suchrichtung umkehren.

Suchlauf

Kanäle oder Speicherplätze überspringen (SKIP)

Es kann vorkommen, daß Ihr Suchlauf auf einem Kanal oder Speicherplatz hält, auf dem er nicht halten soll – etwa, weil dieser mit einem Träger oder einem Dauer-Gespräch besetzt ist. Ihr Funkgerät bietet daher die Möglichkeit, bis zu 20 Kanäle oder Speicherplätze zum „Überspringen“ zu markieren:

- Hält der Suchlauf auf einem unerwünschten Kanal oder Speicherplatz, so drücken Sie Taste **8/SKIP**. Der Suchlauf springt auf den nächsten Kanal bzw. Speicherplatz und startet wieder.
Beim nächsten „Durchgang“ wird der markierte Kanal bzw. Speicherplatz übersprungen.
Auf diese Weise können Sie bis zu 20 Kanäle bzw. Speicherplätze zum Überspringen markieren.

Markierung wieder rückgängig machen:

- Einfach das Funkgerät aus- und wieder einschalten. Damit sind alle derartigen Markierungen gelöscht.

Suchlauf abschalten

- Taste **CLR/ENT** drücken, Anzeige **SCAN** erlischt. Sie befinden sich danach wieder im Abstimm- oder im Speicherbetrieb.

Zweikanal-Überwachung (Dual Watch)

Mit der Zweikanal-Überwachung (**Dual Watch**) können Sie im Abstimmbetrieb zwei CB-Kanäle fast gleichzeitig „im Auge“ haben - den aktuellen „Arbeitskanal“ und den „Prioritätskanal“, auf dem Sie z.B. einen Anruf erwarten. Haben Sie diesen Prioritätskanal festgelegt und die Zweikanal-Überwachung aktiviert, so können Sie auf beliebige andere Kanäle oder Speicherplätze wechseln. Etwa alle drei Sekunden schaltet Ihr Funkgerät blitzschnell für einen Augenblick auf den Prioritätskanal um und „hört“, ob dort ein Signal empfangen wird, das die Ansprechschwelle der Rauschsperrschwelle überschreitet. Ist das nicht der Fall, so wechselt er sofort wieder auf den Arbeitskanal, der dann wieder geändert werden kann. Wird aber auf dem Prioritätskanal ein Signal empfangen, dann stoppt er dort so lange, bis der andere Sender abschaltet oder sein Signal unter die mit Regler **SQ** eingestellte Ansprechschwelle sinkt. Danach wechselt er wieder auf den Arbeitskanal, und das Spiel beginnt erneut.

Und so arbeiten Sie mit der Zweikanal-Überwachung:

- Stellen Sie *erst den Prioritätskanal* ein, auf dem Sie im Abstimmbetrieb empfangsbereit sein wollen.
- Zum Einschalten der Zweikanal-Überwachung: Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **0/DW** drücken – Anzeige **DW**.
- Nun können Sie im Abstimmbetrieb den Kanal wechseln und wie üblich mit Ihrem Funkgerät arbeiten: Alle drei Sekunden schaltet es automatisch auf den Prioritätskanal zurück.

Hinweise: *Senden* Sie in der Zwischenzeit, so ist die Zweikanal-Überwachung in dieser Zeit unterbrochen. Sie wird aber wieder aufgenommen, sobald Sie die Sendetaste losgelassen und damit wieder auf Empfang geschaltet haben. Suchlauf und Zweikanal-Überwachung können nicht zusammen betrieben werden.

Zweikanal-Überwachung manuell abschalten

- Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **0/DW** drücken – Anzeige **DW** erlischt.

Sonderfunktionen

Wichtig bei Bereitschafts-Betrieb: Die Batterie-Sparschaltung

Ihr Funkgerät ist mit einer automatischen Batterie-Sparschaltung (Anzeige **PS** für **Power Saver**) ausgestattet. Diese Batterie-Sparschaltung wird aktiviert, sobald Sie fünf Sekunden lang in Empfangsbereitschaft sind (Rauschsperrung *nicht* geöffnet!) und keine Taste berührt haben. Wird die Rauschsperrung wieder durch ein Signal oder manuell geöffnet, wechseln Sie den Kanal oder drücken Sie eine Taste, so hört die Anzeige **PS** zu blinken auf, und der 5-Sekunden-Timer startet erneut.

Aus technischen Gründen erfolgt während des Suchlaufes keine Aktivierung der Batterie-Sparschaltung.

Die Batterie-Sparschaltung sorgt dafür, daß Ihr Funkgerät stromsparend „schlummert“ und aus diesem Zustand in regelmäßigen Abständen für einen kurzen Moment „geweckt“ wird. Liegt in dieser „Wach-Zeit“ ein Signal an oder betätigen Sie eine Taste, so ist Ihr Funkgerät gleich wieder voll da. Tut sich danach fünf Sekunden lang wieder nichts, wird automatisch die Batterie-Sparschaltung aktiviert. Diese Funktion ist auf Seite 11 genauer beschrieben. Durch diese adaptive Sparschaltung halten die Batterien im Bereitschaftsbetrieb besonders lange.

Beispiel:

Sie wollen auf Ihrem „Hauskanal“ in Bereitschaft bleiben und haben Ihr Funkgerät im Gürtel stecken. Die Rauschsperrung ist so eingestellt, daß sie bei einem Signal sicher geöffnet wird, auf dem freien Kanal aber geschlossen bleibt. Außerdem haben Sie die Tasten gegen unbeabsichtigte Veränderungen elektronisch gesperrt. Wer Sie rufen will, muß nun mindestens etwa drei Sekunden seine Sendetaste drücken, um ganz sicher zu sein, daß selbst bei 2,5 Sekunden „Schlummerzeit“ die Rauschsperrung zuverlässig aufgetastet wird. Erst was danach gesprochen wird, läßt sich auch vollständig empfangen.

Quittungston

Ab Werk ist Ihr Funkgerät so geschaltet, daß jeder Tastendruck mit einem Quittungston bestätigt wird. Beim Einschalten des Funkgerätes ertönt sogar ein Dreiklang. Der eingeschaltete Quittungston wird durch das Notensymbol ♪ im Display markiert. Diesen Quittungston können Sie ab- und wieder einschalten:

- Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **2/BEEP** drücken. Das Notensymbol verschwindet oder erscheint – je nach eingestelltem Zustand.

Sonderfunktionen

Beleuchtung des Displays

→ Taste  drücken, um das Display zu beleuchten - zur besseren Ablesung bei Dunkelheit.

Die Beleuchtung schaltet sich zur Batterie-Ersparnis nach etwa acht Sekunden automatisch wieder aus. Zum manuellen Ausschalten innerhalb dieser Zeit nochmals diese Taste drücken.

Elektronische Sperrung der Tasten

Als Schutz vor unbeabsichtigter Bedienung (z.B., wenn das Funkgerät im Bereitschaftsbetrieb im Gürtel steckt) können die Tasten elektronisch gesperrt werden:

→ Taste **F** drücken, gedrückt halten und gleichzeitig Taste **3/LOCK** drücken. Das Schlüsselsymbol  im Display zeigt an, daß das Tastenfeld gesperrt wurde.

Um das Tastenfeld wieder freizuschalten, wiederholen Sie die o.g. Tastenfolge – das Schlüsselsymbol  erlischt dann wieder.

Was ist CB-Funk?

CB ist die Abkürzung für „Citizen´s Band“, der amerikanischen Bezeichnung für „Jedermann-Funk“. Seit 1975 ist dieser Funkdienst auch in Deutschland zugelassen und findet auf Frequenzen zwischen 26,565 Megahertz (MHz) und 27,405 MHz im sogenannten „11-m-Band“ am oberen Ende der Kurzwelle statt.

Der CB-Funk ist ein beliebtes und preisgünstiges Hobby für Jedermann, dem allein in Deutschland etwa drei Millionen Funkbegeisterte nachgehen. Aber auch bei der Arbeit, beim Sport und Spiel kann mit CB-Geräten drahtlos eine Funkbrücke zum Partner oder Freund hergestellt werden. Damit auf den knappen Kanälen bei der großen Zahl von CB-Funkern eine möglichst ungestörte Kommunikation möglich ist, sollten alle CB-Funker Rücksichtnahme und partnerschaftliches Verhalten üben.

Mit der Zeit haben sich einige allgemeine und unverbindliche Regeln herausgebildet, die das Miteinander erheblich vereinfachen. Das gilt beispielsweise für die Zuordnung bestimmter Kanäle:

so ist Kanal 9 (27,065 MHz) vielfach der Notrufkanal, Kanal 4 (27,005 MHz) die Anruf-Frequenz in AM, Kanal 1 (26,965 MHz) die Anruf-Frequenz in FM und Kanal 19 (27,185 MHz) der Fernfahrerkanal.

Die Reichweiten auf den CB-Funkkanälen hängen ganz wesentlich von der Sendeleistung, der verwendeten Antenne und dem „Funkwetter“ ab. Bei geeigneten Antennen lassen sich im allgemeinen Entfernungen innerhalb einer Region zuverlässig überbrücken. Besonders im Sommerhalbjahr kommt es zu Überreichweiten, die sporadisch Funkkontakte im Umkreis von ca. 2.000 km (DX) ermöglichen. Wer am regelmäßigen Weitverkehr interessiert ist, sollte sich dem Amateurfunk zuwenden.

CB-Funk ist ein faszinierendes Hobby, kann aber nicht die öffentlichen und/oder privaten Telekommunikationsnetze ersetzen. Für Vereine, die sich der Hilfeleistung verschrieben haben, bietet der nicht-öffentliche mobile Landfunk die Möglichkeit des Betriebsfunks.

Tips für den Funkverkehr

Um einen ungestörten Funkverkehr zu genießen, beherzigen Sie bitte die sechs Regeln des CB-Funks:

1. Nach dem Einschalten des Gerätes immer zuerst hören, ob der eingestellte Kanal frei ist.
2. Dazu die Rauschsperrung öffnen, um schwächere Stationen nicht zu überhören.
3. Nur wenn der Kanal völlig frei ist, den eigenen Anruf starten.
4. Immer nur kurz rufen.
5. Nach jedem Anruf sorgfältig hören, ob eine Station antwortet. Erst dann den Anruf wiederholen.
6. Nach jedem Durchgang der Gegenstation immer erst einige Sekunden Pause lassen, bevor man selber spricht, damit sich auch andere Stationen melden können („Umschalt-pause“).

Bei schlechten Verbindungen ist es oft problematisch, schwer zu verstehende Worte wie Eigennamen und Städtenamen fehlerlos zu übermitteln. Hier hilft das Internationale Buchstabieralphabet weiter, das auch im Luftverkehr (ICAO) und der NATO eingesetzt wird:

Internationales Buchstabieralphabet

A Alpha	N November
B Bravo	O Oscar
C Charlie	P Papa
D Delta	Q Quebec
E Echo	R Romeo
F Foxtrott	S Sierra
G Golf	T Tango
H Hotel	U Uniform
I India	V Victor
J Juliett	W Whiskey
L Lima	Y Yankee
M Mike	Z Zulu

Tips für den Funkverkehr

Beim CB-Funkverkehr werden sehr häufig Abkürzungen verwendet. Viele von ihnen wurden aus dem international verbindlichen Q-Code übernommen, der auch im Seefunk oder im Amateurfunk Anwendung findet. Mit diesen Dreibuchstaben-Kürzeln lassen sich schnell Informationen vermitteln. Da besonders „CB-Neulinge“ mitunter diese Abkürzungen nicht kennen, haben wir die gebräuchlichsten einmal zusammengestellt und ihre Bedeutung im CB-Funk erläutert:

QRA	Mein Stationsname ist...
QRG	Frequenz, Betriebskanal
QRL	Beschäftigung, Arbeitsplatz
QRM	Störung durch andere Stationen
QRN	Atmosphärische Störungen
QRP	Arbeiten mit geringer Leistung
QRT	Ende des Funkverkehrs
QRU	Es liegen keine weiteren Nachrichten mehr vor.
QRV	Sende- und empfangsbereit
QRX	Unterbrechung des Funkverkehrs, Pause, bitte warten
QRZ	Sie werden gerufen, Anruf von einer Station
QSB	Schwankungen der Feldstärke, Schwund, Fading
QSL	Empfangsbestätigung
QSO	Funkverbindung, Gespräch über Funk
QSP	Vermittlung zweier Stationen für eine dritte
QST	Durchsage an alle
QSY	Frequenzwechsel, Kanalwechsel
QTH	Standort
Break	Moment bitte, bitte warten, möchte mitsprechen
CQ	allgemeiner Anruf
CL	Ende des Funkverkehrs, Station wird abgeschaltet
DX	Funkverbindung über große Entfernung
Negativ	habe nicht verstanden, nein
OK	verstanden, richtig, in Ordnung
Roger	Ich habe verstanden, alles einwandfrei empfangen
UFB	ganz ausgezeichnet, sehr gut
VY	viele, sehr, sehr viele
WX	Wetter, Temperatur
YL	Fräulein, Frau, weiblicher CB-Funker
55	viel Erfolg, alles Gute
73	Grüße
88	Liebe und Küsse (als herzlichen Gruß an eine YL)
99	Verschwinde! Räume den Kanal

Tips für den Funkverkehr

Um dem jeweiligen Gesprächspartner eindeutig sagen zu können, wie stark und klar man ihn empfängt, verwendet man die Ziffern des R/S-Codes. Dabei steht der R-Wert für die Verständlichkeit („Lesbarkeit“) und der S-Wert („Santiago“) für die Empfangs- bzw. Lautstärke der Gegenstation. Die beiden Buchstaben R und S stehen übrigens als Abkürzung für die englischsprachigen Bezeichnungen „readability“ (= Lesbarkeit) und „signal strength“ (= Signalstärke).

R/S-Code

R = Lesbarkeit

- 1 nicht lesbar, unverständlich
- 2 zeit- oder teilweise lesbar
- 3 schwer lesbar
- 4 lesbar, verständlich
- 5 gut lesbar

S = Signalstärke

- 1 kaum hörbar
- 2 sehr schwach hörbar
- 3 schwach hörbar
- 4 ausreichend hörbar
- 5 ziemlich gut hörbar
- 6 gut hörbar
- 7 mäßig stark hörbar
- 8 stark hörbar
- 9 sehr stark hörbar

Technische Daten

Allgemein

Frequenzbereich:	FM: 26,560 MHz - 27,410 MHz AM: 27,000 MHz - 27,140 MHz (nur <i>xh 9082 DTMF</i>)
Kanäle:	80 (<i>xh 9082 DTMF</i>) bzw. 40 (<i>xh 9040 DTMF</i>)
Modulationsarten:	F3E (FM) und A3E (AM) beim <i>stabo</i> <i>xh 9082 DTMF</i> ; F3E (FM) beim <i>stabo xh 9040 DTMF</i>
Frequenzgenauigkeit:	0,001%
Temperaturbereich:	-20° C bis +60° C
Antennen-Impedanz:	50 Ohm
Stromversorgung:	8,6 V bis 15,6 V
Abmessungen:	B55 mm x H 130 mm x T 36 mm incl. Batteriekasten
Gewicht:	200 g (ohne Batterien)

Empfangsteil

Schaltung:	Doppelsuper mit 1. Zwischenfrequenz von 10,695 MHz und 2. Zwischenfrequenz 455 kHz
Empfindlichkeit:	0,5 μ V bei 20 dB SINAD, gemessen mit CCITT-Filter
Nachbarkanal- dämpfung:	mindestens 60 dB
Spiegelfrequenz- Unterdrückung:	besser 60 dB
Intermodulations- dämpfung:	besser 54 dB
NF-Ausgangsleistung:	500 mW an 8 Ohm bei 10% Klirrfaktor
Stromverbrauch:	max. 30 mA in Bereitschaft bei abgeschalteter Batterie-Sparschaltung SAVE

Technische Daten

Sendeteil

Sendeleistung:	bei 12 V Versorgungsspannung: max. 4 W, umschaltbar auf 1 W (FM) <i>xh 9082 DTMF</i> zusätzlich 1 W in AM
Stromverbrauch:	weniger als 1.200 mA bei 4 W Sendeleistung
Modulation:	FM-Hub 2 kHz (<i>xh 9040 DTMF</i> und <i>xh 9082 DTMF</i>); zusätzlich 80% - 95% Modulationsgrad in AM (<i>xh 9082 DTMF</i>)
Signal-/Rauschabstand:	besser 40 dB

Mitgeliefertes Zubehör:

Gürtelclip, Trageschleufe, Ladeadapter, Batterieteil und Gummi-Wendelantenne

Lieferbares Zubehör:

Akkupack (12 V/600 mAh), HI-Flexantenne (Länge: 740 mm), Lautsprecher-/Mikrofonkombination, Netzteil

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Hersteller-Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir

12 Monate Garantie.

Die Garantieleistung erstreckt sich auf alle Fabrikations- und Materialfehler und beginnt mit dem Kaufdatum. Eine Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit nach einer Garantieleistung tritt nicht ein.

Die Garantie gilt nicht für:

- Transportschäden,
- Sicherungen, Anzeigenleuchten und Halbleiter, die durch fehlerhafte Bedienung beschädigt wurden,
- Geräte, die unbefugt geöffnet oder verändert wurden,
- Fehler durch unsachgemäße Handhabung, mutwillige Beschädigung, mechanische Überbeanspruchung, übermäßige Hitze- oder Feuchtigkeitseinwirkung, ausgelaufene Batterien, falsche Versorgungsspannung oder Blitzschlag,
- Fracht- oder Transportkosten.

Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bestehen gesondert neben diesen Garantiebestimmungen und bleiben davon unberührt.

Dieser **Garantie-Abschnitt** ist nur dann gültig, wenn er vollständig ausgefüllt und unterschrieben ist.

Geräte-Typ:

Geräte-Nummer(n):

Gekauft bei:
(Stempel oder genaue Anschrift des Händlers)

Kaufdatum Unterschrift des Händlers



FÜR GUTE VERBINDUNG

stabo Elektronik GmbH & Co KG

Münchwiese 14 - 16

D-31137 Hildesheim

Telefon 0 51 21 / 76 20-0

Telefax 0 51 21 / 51 29 79

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

© COPYRIGHT 1997 stabo Elektronik GmbH & Co KG

06/97