

2 m-Amateur-Handfunkgerät

2 m amateur handheld radio

stabo SA 3000

VHF FM Transceiver

Art.-Nr. 00820

Bedienungsanleitung User manual

*mit starkem
Lithium-Ionen Akku
&
Tischladeschale
with powerful
lithium ion battery
&
desk top charger*



Für den Betrieb dieses Funkgerätes ist eine **Amateur-funklizenz** erforderlich!

To operate this radio an **amateur radio license** is required!

CE 0681 Ⓢ

(notifiziert/notified in D, CH, A)

Damit Sie dieses Gerät optimal nutzen können und viel Freude daran haben, sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Please read this booklet carefully to make yourself familiar with the various functions of your radio set.

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel Vorbereitung

Laden des Lithiumionen-Akkus	4
Einsetzen des Lithiumionen-Akkus	5
Anbringen der Antenne	5
Anbringen des Gürtelclips	5
Anschliessen des Lautsprechers/des Mikrofons	5

2. Kapitel Übersicht

Tasten und Bedienelemente	6
LCD-Anzeige	7
Grundlegende Transceiver-Modi	8
Menü-Modus	8

3. Kapitel Grundlegender Betrieb

Ein-/Ausschalten des Geräts	8
Einstellen der Lautstärke	8
Einstellen der Squelch-Funktion	8
Auswählen des Kanals	9
Senden	9
Einstellen des Kanals	9

4. Kapitel CTCSS

Standard-CTCSS-Tabelle	11
------------------------------	----

5. Kapitel Suchlauf

Verfahren zum Wiederanlauf des Suchlaufs	12
Auswählen des Verfahrens zum Wiederanlauf des Suchlaufs	12
Kanalspeichersuchlauf	12
Ausschließen von Kanalspeicherplätzen	13

6. Kapitel Kanalspeicherplätze

Benennen von Kanalspeicherplätzen	13
Umschalten zwischen Kanalspeichernummer-/Frequenzanzeige	13
Initialisieren des Speichers	13
Vollständiger Reset (Speicherplätze)	14

7. Kapitel CTCSS

Verwendung des CTCSS-Systems	14
------------------------------------	----

8. Kapitel Zusatzfunktionen

Direkte Tastatureingabe	15
Eingabe der Kanalspeichernummern	15
Tastatursperre	15
Stromsparfunktion	15
Automatische Abschaltung (APO)	15
Quittungston Ein/Aus	16
Beleuchtungsfunktion	16
Timeout-Timer	16
Freigabe der Tasten [Nach-oben]/[Nach-unten]	16
Stoppuhr	16
Ändern der Grösse der Frequenzschritte	16
Technische Daten	17

Wichtig

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Funkgeräts alle Bedienhinweise aufmerksam und vollständig durch.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, sie enthält wichtige Betriebshinweise.

Sicherheits- und Warnhinweise

- **KEIN SENDEBETRIEB BEI HERZSCHRITTMACHERN!** In Bezug auf die Störimmunität von Herzschrittmachern können z. Z. keine definitiven Aussagen gemacht werden, wir empfehlen deshalb Trägern von Herzschrittmachern, generell von Umgang mit Funkgeräten abzusehen. In der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern sollte nicht gesendet werden.

**Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie beim
Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 1001, D-38201 Salzgitter**

- **Nur für Funkamateure!** Dieses Amateurfunkgerät darf nur von Personen mit gültiger Amateurfunklizenz betrieben werden - die Nutzung ohne entsprechende Lizenz ist strafbar!
- **Lizenzbedingungen beachten!** Halten Sie bei der Nutzung des Funkgeräts unbedingt die Vorgaben (z. B. hinsichtlich der Frequenzbereiche/der Sendeleistung) Ihrer Amateurfunklizenz ein! Über die jeweils aktuellen Bestimmungen informiert Sie Ihre zuständige Bundesnetzagentur.
- Halten Sie die Antenne beim Senden nie direkt an den Körper, insbesondere nicht ans Gesicht oder an die Augen. Betreiben Sie das Funkgerät bei Verwendung eines externen Headsets nicht mit zu hoher Lautstärke – Ihr Gehör könnte geschädigt werden.
- Betreiben Sie das Funkgerät nicht im Flugzeug oder im Krankenhaus.
- Beachten Sie bei der Nutzung im Fahrzeug unbedingt die Vorgaben der STVO! In einem Fahrzeug mit Airbag sollten Sie das Funkgerät weder direkt über dem Airbag noch im Entfaltungsbereich des Airbags nutzen oder aufbewahren. Schalten Sie Ihr Funkgerät aus, wenn Sie tanken oder an einer Tankstelle parken.
- Öffnen Sie nie das Gehäuse des Funkgeräts und führen Sie keine Änderungen am Gerät durch. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifizierten Personen vornehmen.
- Nicht in Kinderhände! Verhindern Sie, dass Kinder mit dem Funkgerät oder Zubehörteilen spielen.
- Wenn Sie an Ihrem Gerät Geruchs- oder Rauchentwicklung feststellen, schalten Sie das Funkgerät sofort aus und nehmen Sie den Akkupack ab. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder dem stabo- Kundendienst in Verbindung.
- Schützen Sie Ihr Funkgerät vor Nässe, Hitze, Staub und starken Erschütterungen. Vermeiden Sie Betriebstemperaturen unter -20 °C oder über $+50\text{ °C}$. Setzen Sie Ihr Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung (z. B. Hutablage im Fahrzeug) oder starkem Regen aus. Tauchen Sie es nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten: das Funkgerät ist nicht wasserdicht!

Lieferumfang

Handfunkgerät stabo SA 3000
Antenne
Li-Ion-Akku (7,4 V / 1300 mAh)
Tischschnelladeschale mit Netzadapter
Gürtelclip
Bedienungsanleitung

Bitte überprüfen Sie den Packungsinhalt auf Vollständigkeit.

Vorbereitung für den Betrieb

Bedienungsanleitung Tisch-Schnellladegerät / Aufladen des Li-Ion-Akkupacks

Hinweis: Da der Akku im ungeladenen Zustand ausgeliefert wird, müssen Sie den Akku vor Inbetriebnahme des Funkgerätes vollständig aufladen!

Mit dem Tisch-Schnellladegerät können Sie den im Lieferumfang enthaltenen Li-Ion-Akkupack separat oder im Funkgerät aufladen. **Laden Sie den Akku vor der ersten Inbetriebnahme des Funkgeräts (oder nach mehr als 2 Monate dauernder Lagerung) vollständig auf!** Beachten Sie, dass der Akku seine volle Kapazität erst nach mehreren Lade-/Entladezyklen erreicht. Die Ladezeit beträgt (bei völlig entleertem Akku) ca. 3 Stunden, nach der Schnellladung wird automatisch auf Ladeerhaltung geschaltet. Vermeiden Sie unbedingt das erneute Schnellladen eines Akkus, der bereits vollständig aufgeladen ist: mehrfaches Überladen verringert erheblich die Lebensdauer des Akkus!

Aufladen des Li-Ion-Akkupacks:

Nutzen Sie das Ladegerät möglichst nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 5°C und 40°C (Ladevorgänge außerhalb dieses Temperaturbereichs können zu unvollständiger Ladung führen).

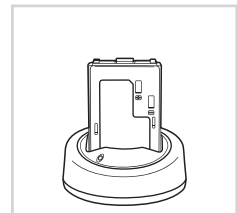
Wichtig: Sie können den Akku separat oder im Funkgerät laden. Wenn Sie den Akku im Funkgerät laden, schalten Sie das Funkgerät dazu unbedingt aus! Sie riskieren sonst Schäden am Gerät!

Stecken Sie erst den Netzadapter in eine Steckdose, dann den Niederspannungsstecker des Netzadapters in die Buchse der Tisch-Ladeschale.

Stellen Sie den Akku oder das (ausgeschaltete!) Funkgerät mit Akku in den Ladeschacht.

Die Lade-LED leuchtet rot und der Ladevorgang beginnt: das vollständige Laden des Li-Ion-Akkus dauert ca. 3 Std.

Wenn die LED grün leuchtet ist der Akku vollständig geladen, nehmen Sie dann den Akku aus dem Ladeschacht



Sicherheitshinweise Tisch-Schnellladegerät und Akkupack

Das Tisch- Schnellladegerät wurde speziell für den Li-Ion-Akkupack (7,4 V/1300 mAh) entwickelt. Verwenden Sie es nicht zum Laden anderer Akkus!

Verwenden Sie das Ladegerät nicht als Stromversorgung für das Funkgerät!

Der Netzadapter ist für eine Netzspannung von 220 – 240 Volt ausgelegt, schließen Sie niemals eine andere Netzspannung an!

Schließen Sie nie die Ladekontakte mit Metallteilen oder anderen leitenden Objekten kurz.

Öffnen Sie nie das Gehäuse! Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Personen durchführen.

Ziehen Sie bei Nichtbenutzung den Netzadapter aus der Steckdose.

Nie die Akku-Kontakte oder die Ladekontakte am Akku kurzschließen! Dadurch würde nicht nur der Akku beschädigt, sondern auch das Funkgerät.

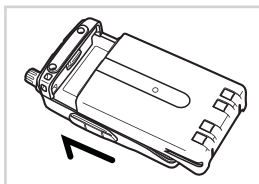
Werfen Sie nie Akkus ins Feuer, sie könnten durch Gasbildung explodieren!

Einsetzen des Lithiumionen- Akkus

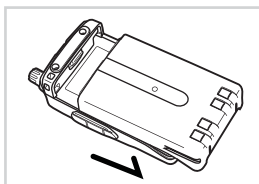
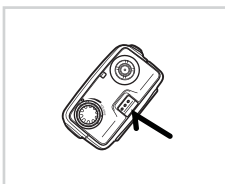
Schalten Sie das Funkgerät aus.

1. Positionieren Sie die beiden Nuten an der Kante und die beiden Haken an der Unterseite des Akkus über den entsprechenden Führungen auf der Rückseite des Funkgerätes.

2. Schieben Sie den Akku über die Rückseite des Funkgerätes, bis er in die Rastnase oben am Funkgerät einrastet und in Position gehalten wird.



3. Zum Abnehmen des Akkus drücken Sie oben auf die Rastnase, dann schieben Sie den Akku nach unten weg.

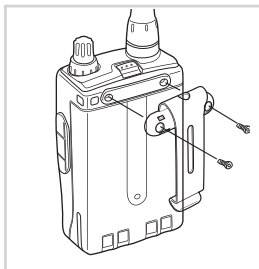


Anbringen der Antenne

Halten Sie die mitgelieferte Antenne am Sockel fest und schrauben Sie sie in den Anschluss auf der Oberseite des Funkgerätes, bis sie sicher befestigt ist.

Anbringen des Gürtelclips

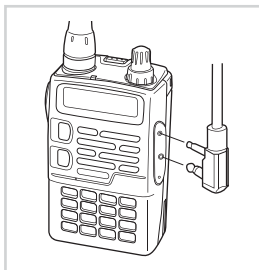
Sie können den mitgelieferten Gürtelclip mit den 2 mitgelieferten Schrauben am Funkgerät montieren.



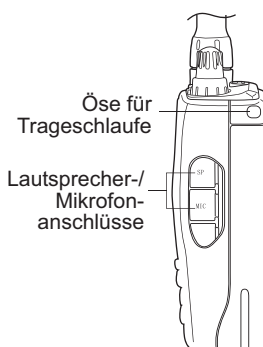
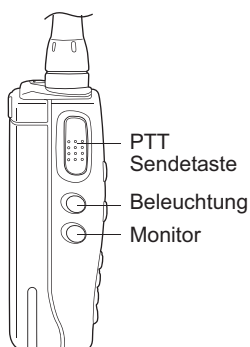
Anbringen einer externen Lautsprecher/Mikrofongarnitur

Entfernen Sie die Abdeckkappe der Lautsprecher/Mikrofonbuchsen. Stecken Sie den Stecker der externen Lautsprecher/Mikrofongarnitur in die Buchsen.

Wichtig: Schützen Sie die Lautsprecher/Mikrofonbuchsen nach Gebrauch wieder mit der Abdeckkappe.



Tasten und Bedienelemente



LC-Anzeige



Sperrfunktion aktiviert

Stromsparfunktion aktiviert

Funktionstaste gedrückt

S-Meter (RX, Feldstärke) und Power-Meter (TX, relative Sendeleistung).

Niedrige Sendeleistung (Low) eingestellt.

Zeigt die noch verbleibende Akkubetriebsdauer an.

★ Wird angezeigt, wenn der angezeigte Kanalspeicherplatz gesperrt wurde.

▲ Wird angezeigt, wenn der Kanalspeicherplatz Daten enthält.

A Automatische Abschaltung (APO - Automatic Power Off) ist aktiviert.

CT CTCSS- Funktion ist aktiviert.

T Anzeige für Tonfunktion (ohne Funktion)

Frequenzumschaltungsfunktion ist aktiviert

die ▲ und ▼- Tasten sind freigegeben bei aktivierter Tastatursperre.

R Anzeige für Repeaterfunktion (ohne Funktion)

⁷⁵
⁵₂₅ Alphanumerische Informationen zum Betriebskanal oder der Menüauswahl

Zeigt im Speicherabrufmodus den aktiven Kanalspeicherplatz an.

Betriebsarten

Das stabo SA 3000 bietet zwei verschiedene Betriebsarten: den Abstimmbetrieb und den Speicherbetrieb. Außerdem können Sie im Menü-Modus verschiedene Einstellungen wie z. B. Ändern des Frequenzrasters, Quittungston aus- oder einschalten u.s.w. vorzunehmen.

Abstimmbetrieb (VFO-Modus, Werkseinstellung)

Zur Aktivierung drücken Sie die Taste [V/M]. In diesem Modus können Sie mit den Taste ▲ oder der Taste ▼ die Frequenz ändern.



Speicherbetrieb (Kanalspeicher- Modus)

Zur Aktivierung drücken Sie die Taste- [V/M]. In diesem Modus können Sie mit den Tasten ▲ und ▼ Kanalspeicherplätze aufrufen, für die Sie Frequenzen und zugehörige Daten gespeichert haben. **Sie können nur dann in diesen Modus schalten, wenn Sie mindestens einen Kanalspeicherplatz programmiert haben.** Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kanalspeicherplätze programmieren“ {Seite 9}

Menümodus

Um eine Einstellung am Funkgerät zu ändern drücken Sie die Taste [F] und die entsprechende Zweitaste, mit den Tasten ▲ oder ▼ können Sie die Änderung der Einstellung vornehmen. Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Eingabe zu bestätigen.

Grundlagen der Bedienung

Ein-/Ausschalten des Funkgeräts

Drehen Sie zum Einschalten des Funkgeräts den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn, bis ein Piepton ertönt.

Um das Funkgerät auszuschalten, drehen Sie den Lautstärkeregler gegen den Uhrzeigersinn.

Hinweis: Beim Ausschalten speichert das Funkgerät die letzten Einstellungen.

Einstellen der Lautstärke

Drehen Sie den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn, um die Ausgabe-lautstärke zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu reduzieren.



Wenn Sie kein Signal empfangen drehen Sie den Lautstärkeregler und halten gleichzeitig die Monitortaste gedrückt, um die Rauschsperrung zu überbrücken.

Einstellen der Squelch-Funktion

Das Gerät ist mit einer elektronisch regelbaren Rauschsperrung (Squelch) ausgestattet. Damit können Sie festlegen, ab welcher Signalstärke die Rauschsperrung öffnet.



1. Drücken Sie die Taste **[F]** und anschließend die Taste **[1/SQL]**.
Der eingestellte Squelch-Level (Werkseinstellung 4) wird angezeigt.

2. Mit den Tasten **▲** oder **▼** können Sie den Squelch-Levelwert von 0 bis 9 ändern.

Hinweis: Squelch Level 1 = sehr schwaches Signal (Rauschen), niedrige Squelch-Schwelle
Squelch Level 9 = sehr starkes Signal, hohe Squelch-Schwelle.

Stellen Sie den Wert so ein, dass das Hintergrundrauschen gerade verschwindet, wenn kein Signal anliegt. Je höher der Squelch-Level ist, desto stärker müssen die Signale sein, um empfangen werden zu können.

3. Um die Einstellung zu speichern drücken Sie die **[PTT]**-Taste oder eine beliebige Taste außer den Tasten **▲**, **▼** **[Beleuchtung]** und **[Moni]**.

Frequenzwahl im Abstimmbetrieb

Drücken Sie die **▲** Taste um die Frequenz nach oben zu verändern, drücken Sie die **▼** Taste um die Frequenz nach unten zu verändern. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Frequenz um 10 kHz (Werkseinstellung 10 kHz).

Hinweis: Wenn Sie eine bestimmte Frequenz nicht einstellen können, muss das Frequenzraster geändert werden (Siehe Frequenzabstimmraster wählen, Seite 17).

Sie können die Frequenzen auch über das Tastenfeld eingeben.

Senden

1. Zum Senden halten Sie das Funkgerät im Abstand von ca. 5 cm vor den Mund, dann drücken Sie die **[PTT]**-Taste, halten Sie sie gedrückt und sprechen Sie in normaler Lautstärke in das Mikrofon.

Die Status-LED oben am Gerät leuchtet rot und die Power Meter Anzeige erscheint.

2. Wenn Sie mit dem Sprechen fertig sind, lassen Sie die **[PTT]**-Taste los.

Hinweis: Wenn Sie durchgängig länger als 4 Minuten sprechen (Werkseinstellung 4 Minuten) unterbricht der interne Time-Out-Timer den Sendevorgang. Lassen Sie in diesem Fall die **[PTT]**-Taste los. Dann drücken Sie die **[PTT]**-Taste erneut, um den Sendevorgang wieder aufzunehmen.

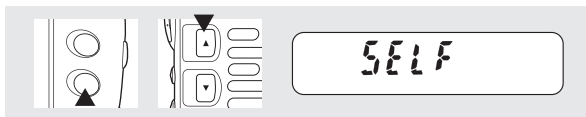
Hohe/ Niedrige Sendeleistung

Die Einstellung einer niedrigen Sendeleistung ist die beste Möglichkeit, um den Akkuverbrauch zu reduzieren, wenn die Kommunikation immer noch zuverlässig gegeben ist. Sie können zum Senden unterschiedliche Leistungsniveaus konfigurieren.

Drücken Sie die **[H/L]**-Taste, um zwischen einer hohen (5 Watt) und einer niedrigen (1 Watt) Sendeleistung umzuschalten.

Kanalspeicherplätze programmieren.

Wichtig: Drücken Sie die Tasten **[Moni]** und **▲** und schalten Sie dann das Gerät ein, damit schalten Sie in den Selbstprogrammiermodus. Die Display- Anzeige zeigt „**SELF**“ an.



Drücken Sie die [H/L]-Taste, die LCD-Anzeige zeigt CH-001⁰¹ an.



1. Auswählen des Kanalspeicherplatz

Mit der ▲ Taste oder der ▼ Taste wählen Sie den Kanalspeicherplatz aus. Es stehen Ihnen 199 (001 bis 199) Kanalspeicherplätze zur Verfügung.

2. Eingabe der RX-Frequenz

Drücken Sie zuerst die [PTT]-Taste und danach die [H/L]-Taste, um in die Einstellung für die RX-Frequenz zu gelangen. Im Display erscheint die Anzeige „136.000“⁰². Sie können nun Ihre RX-Frequenz über die Tastatur eingeben, oder mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen. Anschließend drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

Hinweis: Zur Änderung des Kanalabstands drücken Sie die [★]-Taste, um zwischen 5 kHz und 6,25 kHz umzuschalten (Werkseinstellung 5 kHz).

3. Eingabe RX CTCSS Ton

Wenn Sie die RX-Frequenz Einstellung durch Drücken der [PTT]-Taste abgeschlossen haben erscheint im Display die Anzeige oFF und⁰³.

Hinweis: Wenn Sie keinen CTCSS Ton programmieren wollen drücken Sie erneut die [PTT]-Taste. Das Gerät wechselt zur TX-Frequenz Eingabe.

Drücken Sie die [H/L]-Taste, im Display erscheint die Anzeige 67,0 und⁰³.

Mit der ▲ Taste oder ▼ Taste wählen Sie Ihren gewünschten CTCSS-Ton aus. Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

Hinweis: Es sind 50 Tonfrequenzen verfügbar (siehe Tabelle Seite 11).

4. TX-Frequenz

Drücken Sie zuerst die [PTT]-Taste und danach die [H/L]-Taste, um in die Einstellung für die TX-Frequenz zu gelangen. Im Display erscheint die Anzeige „136.000“⁰⁴. Sie können nun Ihre TX-Frequenz über die Tastatur eingeben oder mit den Tasten ▲ oder ▼ einstellen. Anschließend drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

5. TX CTCSS

Wenn Sie die TX-Frequenz Einstellung durch Drücken der [PTT]-Taste abgeschlossen haben erscheint im Display die Anzeige oFF und⁰⁵.

Hinweis: Wenn Sie keinen CTCSS Ton programmieren wollen drücken Sie erneut die [PTT]-Taste. Das Gerät wechselt zur Beat Shift Eingabe.

Drücken Sie die [H/L]-Taste, im Display erscheint die Anzeige 67,0 und⁰⁵.

Mit der ▲ Taste oder ▼ Taste wählen Sie Ihren gewünschten CTCSS-Ton aus. Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

Hinweis: Es sind 50 Tonfrequenzen verfügbar (siehe Tabelle Seite 15).

6. Beat Shift (ohne Funktion)

Im Display erscheint die Anzeige oFF und⁰⁶.

Mit der ▲ Taste oder ▼ Taste schalten Sie die Funktion EIN und AUS (werksseitig ist die Funktion ausgeschaltet). Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

7. Suchlauf löschen/hinzufügen (Del/Add)

Im Display erscheint die Anzeige Add und ⁰⁷.

Mit der ▲ Taste oder der ▼ Taste schalten Sie zwischen **ADD** (Suchlauf hinzufügen) (Voreinstellung), oder (**DEL** Suchlauf löschen) um.

Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

8. Auswahl Sendeleistung High/ Low

Im Display erscheint die Anzeige HI und ⁰⁸.

Mit der ▲ Taste oder der ▼ Taste schalten Sie zwischen **Hi** (hohe Sendeleistung, Voreinstellung) und **Lo** (niedrige Sendeleistung) um.

Drücken Sie die [PTT]-Taste, um die Einstellung abzuschließen.

9. Schließen Sie die Programmierung ab.

Im Display erscheint die Anzeige End und ⁰⁹. Drücken Sie die [PTT]-Taste, um den nächsten Kanalspeicherplatz zu programmieren.

Hinweis: Wenn Sie das Programmieren der Kanalspeicherplätze beenden wollen schalten Sie das Gerät nach Abschluss der Programmierung (Punkt 9) aus. Nach dem Wiedereinschalten befindet sich das Gerät im Abstimbetrieb.

CTCSS-Tabelle

Freq. Hz	Freq. Hz	Freq. Hz	Freq. Hz
1 - 67,0	14 - 103,5	27 - 159,8	40 - 199,5
2 - 69,3	15 - 107,2	28 - 162,2	41 - 203,5
3 - 71,9	16 - 110,9	29 - 165,5	42 - 206,5
4 - 74,4	17 - 114,8	30 - 167,9	43 - 210,7
5 - 77,0	18 - 118,8	31 - 171,3	44 - 218,1
6 - 79,7	19 - 123,0	32 - 173,8	45 - 225,7
7 - 82,5	20 - 127,3	33 - 177,3	46 - 229,1
8 - 85,4	21 - 131,8	34 - 179,9	47 - 233,6
9 - 88,5	22 - 136,5	35 - 183,5	48 - 241,8
10 - 91,5	23 - 141,3	36 - 186,2	49 - 250,3
11 - 94,8	24 - 146,2	37 - 189,9	50 - 254,1
12 - 97,4	25 - 151,4	38 - 192,8	
13 - 100,0	26 - 156,7	39 - 196,6	

Suchlauf

Der automatische Suchlauf wird benutzt, um schnell aktive Kanäle zu finden. Er tastet selbständig alle Kanäle ab und stoppt, sowie ein Signal die Squelch- Schwelle überschreitet.

Wiederanlauffunktion

Bevor Sie den Suchlauf einsetzen, müssen Sie entscheiden, unter welchen Bedingungen Ihr Funkgerät mit dem Suchlauf fortfahren soll, nachdem es ein Signal erkannt und den Suchlauf gestoppt hat. Sie können einen der folgenden Modi auswählen. Standardmäßig ist der zeitabhängige Modus aktiviert.

Zeitgesteuerte Suchlauffunktion (Werkseinstellung)

Bei Erkennen eines Signals stoppt Ihr Funkgerät den Suchlauf, bleibt für etwa 5 Sekunden auf diesem Kanal stehen und fährt anschließend mit dem Suchlauf selbst dann fort, wenn das Signal noch anliegt.

Trägergesteuerte Suchlauffunktion

Bei Erkennen eines Signals stoppt Ihr Funkgerät den Suchlauf und bleibt auf demselben Kanal stehen, bis das Signal abfällt. Zwischen dem Signalabfall und dem Wiederanlauf des Suchlaufs ist eine Verzögerung von 2 Sekunden vorgesehen, damit eventuell antwortende Funkstationen mit dem Senden beginnen können.

Hinweis: Wenn Sie die **[Moni]** Taste drücken und gedrückt halten, stoppt das Funkgerät den Suchlauf. Sobald Sie die **[Moni]** Taste loslassen, wird der Suchlauf wieder aufgenommen.

Auswählen des Verfahrens zum Wiederanlauf des Suchlaufs

1. Drücken Sie die Taste **[F]** und dann die Taste **[SCN]** um in das Suchlaufmenü zu gelangen. Im Display erscheint die Anzeige „**Scn. to**“.
2. Mit den Tasten **▲** oder **▼** wählen Sie den zeitabhängigen (to) oder den trägerabhängigen (co) Modus aus.
3. Um die Einstellung zu speichern drücken Sie die **[PTT]**-Taste oder eine beliebige Taste außer den Tasten **▲**, **▼**, **[Beleuchtung]** und **[Moni]**, um den Menümodus zu verlassen.

VFO-Suchlauf (Abstimmungsbetrieb)

Mit dem VFO-Suchlauf können Sie alle Frequenzen von der niedrigsten zur höchsten Frequenz scannen. Dazu wird das derzeit eingestellte Frequenzraster verwendet.

1. Drücken Sie die Taste **[SCN]**.
Der Suchlauf beginnt bei der angezeigten Frequenz.
Zur Umschaltung der Suchlaufrichtung verwenden Sie die Tasten **▲** (Suchlauf aufwärts) oder **▼** (Suchlauf abwärts).
2. Zum Verlassen der Funktion VFO-Suchlauf drücken Sie eine beliebige Taste außer den Tasten **▲**, **▼**, **[Beleuchtung]** und **[Moni]**.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass der Squelch-Level so eingestellt ist, dass das Rauschen auf der eingestellten Frequenz unterdrückt ist.

Kanalspeichersuchlauf (Speicherbetrieb)

Bei einem Kanalspeichersuchlauf werden alle Kanalspeicherplätze durchsucht, die Daten enthalten.

1. Drücken Sie die Taste **[SCN]**.
Der Suchlauf startet bei dem zuletzt aufgerufenen Kanal.
Zur Umschaltung der Suchlaufrichtung verwenden Sie die Tasten **▲** (Suchlauf aufwärts) oder **▼** (Suchlauf abwärts).

2. Zum Verlassen der Funktion Kanalspeichersuchlauf drücken Sie eine beliebige Taste außer den Tasten **▲**, **▼**, **[Beleuchtung]** und **[Moni]**.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass der Squelch-Level so eingestellt ist, dass das Rauschen auf einem freien Kanal unterdrückt ist.

Ausschließen von Kanalspeicherplätzen

Sie können bei dem Suchlauf der Kanalspeicherplätze bestimmte Kanalspeicherplätze aus dem Suchlauf ausschließen, die nicht überwacht werden sollen.

1. Drücken Sie die Taste **▲** oder die Taste **▼**, um den auszuschließenden Kanalspeicherplatz auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste **[F]** und dann die Taste **[0/L.OUT]**, um das Ausschließen der Kanalspeicherplätze ein- oder auszuschalten.
Ein Stern **[*]** erscheint rechts in der LCD-Anzeige, um anzuzeigen, dass der Kanal ausgeschlossen wurde.

Abrufen Speicherplätze

1. Drücken Sie die Taste **[V/M]**, um in das Speicherbetrieb zu gelangen.

Der zuletzt verwendete Kanalspeicherplatz wird aufgerufen.



System- Reset

Wenn Ihr Funkgerät nicht einwandfrei funktioniert, kann das Problem durch ein System-Reset eventuell behoben werden.

Mit einem Reset setzen Sie alle Funktionen des Funkgerätes wieder auf die ursprünglich ab Werk eingegebenen Werte zurück. Sämtliche Speicherdaten werden dabei gelöscht!

Hinweis: Der Reset ist auch ein schnelles Verfahren, um alle Speicherplätze auf einmal zu löschen.

1. Drücken Sie die Taste [F], und schalten Sie dabei das Funkgerät ein.

Im Display wird die Bestätigungsmeldung „AL. CLr“ angezeigt.



Hinweis: Um die Reset-Funktion abzubrechen drücken Sie eine beliebige Taste außer der [F]- Taste.

2. Um den System-RESET abzuschließen drücken Sie die Taste [F] erneut.

CTCSS

Wenn Sie nur Rufe von bestimmten Personen oder Gruppen hören wollen können Sie mit dem Continuous Tone Coded Squelch-System (CTCSS) unerwünschte Rufe anderer Personen auf derselben Frequenz „überhören“. Ein CTCSS-Ton ist ein oberhalb der Hörgrenze liegender Ton und kann aus 50 Tonfrequenzen ausgewählt werden (siehe Tabelle Seite 11). Alle Geräte, deren Rufe untereinander empfangen werden sollen, müssen auf denselben CTCSS-Ton eingestellt werden. Der „richtige“ CTCSS-Ton „öffnet“ dann wie ein Schlüssel das/die passende/n Partnergerät/e.

Hinweis: Die CTCSS-Funktion garantiert keine Vertraulichkeit Ihrer Funknachricht, sondern ermöglicht lediglich das „Überhören“ unerwünschter fremder Funkgespräche.

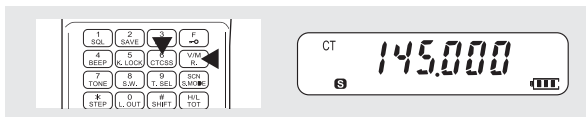
Verwendung des CTCSS-Systems im Abstimmbetrieb

1. Zur Aktivierung des VFO-Modus drücken Sie Taste [V/M].

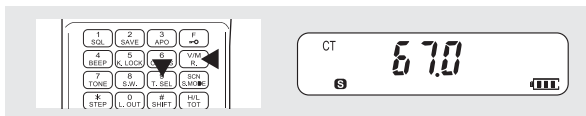
Wichtig: Wenn Sie die CTCSS-Funktion im Abstimmbetrieb benutzen ist sie über den gesamte Frequenzbereich aktiv.

2. Drücken Sie die Taste [F] und die Taste [6/CTCSS], um die CTCSS-Funktion ein- oder aus-zuschalten.

Hinweis: „CT“ erscheint oben links in der Display- Anzeige, wenn die CTCSS- Funktion eingeschaltet ist.



3. Drücken Sie Taste [F] und die Taste [9/T.SEL], um die Ton- Frequenz einzustellen. Die aktivierte Ton-Frequenz wird angezeigt.



4. Mit den Tasten ▲ oder ▼ wählen Sie eine Ton-Frequenz aus.
5. Drücken Sie die [PTT] Taste, um die Einstellung abzuschließen.

Verwendung des CTCSS-Systems im Speicherbetrieb

Hinweis: Siehe Kanalspeicherplätze programmieren (Seite 9).

Direkte Tastatureingabe

Sie können die gewünschte Frequenz oder Kanalspeichernummer durch direkte Eingabe der Ziffern über das Tastenfeld auswählen. Geben Sie die nächste Ziffer jeweils innerhalb von 10 Sekunden ein.

Frequenzeingabe (Abstimmungsbetrieb)

1. Zur Aktivierung des VFO- Modus drücken Sie Taste [V/M].
2. Geben Sie über die Tastatur die Frequenz ein.

Hinweis: Wenn die aktuelle Schrittgröße auf 5,25 kHz eingestellt ist, wird die 1 kHz-Ziffer entsprechend der Taste korrigiert, die für die 1 kHz-Ziffer gedrückt wird. Durch Drücken der Tasten [0] ~ [4] wählen Sie „0“ und durch Drücken der Tasten [5] ~ [9] wählen Sie „5“.

Hinweis: Wenn die aktuelle Schrittgröße auf 6,25 kHz oder 12,5 kHz eingestellt ist, wird die 1 kHz-Ziffer und die nachfolgenden Ziffern entsprechend den Tasten korrigiert, die für die 10 kHz- und die 1 kHz-Ziffern gedrückt werden.

Eingabe der Kanalspeichernummer (Speicherbetrieb)

1. Drücken Sie Taste [V/M], um in das Menü Speicherbetrieb zu gelangen.

Hinweis: Der zuletzt verwendete Kanalspeicherplatz wird aufgerufen.

2. Geben Sie die Kanalspeichernummer immer dreistellig ein (z. B. 003 für Kanal 3).

Funktion Tastatursperre

Durch die Sperrfunktion sind die meisten Tasten gesperrt und eine versehentliche Aktivierung einer Funktion ist nicht mehr möglich.

1. Drücken Sie Taste [F] für ca.1 Sek. Bei aktivierter Tastatursperre erscheint unten links in Display das Schlüsselsymbol.
2. Drücken Sie Taste [F] erneut für ca.1 Sek., um die Tastatur wieder freizugeben.

Batteriesparschaltung

Die Batteriesparschaltung verlängert die Betriebszeit des Funkgerätes. Sie wird automatisch aktiviert, wenn kein Signal empfangen wird und länger als 5 Sek. keine Taste betätigt wurde. Zur Senkung des Akkustromverbrauchs wird dabei der Empfangsschaltkreis für eine programmierte Zeit aus-geschaltet und dann für einen kurzen Augenblick wieder eingeschaltet, um ein Signal zu erkennen. Zur Aktivierung der Batteriesparschaltung drücken Sie die Taste [F] und die Taste [2/SAVE], im Display erscheint „s“. Zum Deaktivieren der Batteriesparschaltung drücken Sie erneut die Taste [F] und und die Taste [2/SAVE].

Automatische Abschaltung

Mit der APO Funktion (Automatic Power Off) wird das Funkgerät automatisch ausgeschaltet, wenn keine Tasten und Bedienelemente gedrückt oder eingestellt werden und zwei Stunden lang kein Signal empfangen wird. 1 Minute vor Abschaltung des Funkgerätes ertönen einige Sekunden lang Warnsignale und „A“ blinkt in der Displayanzeige. Dann schaltet sich das Funkgerät automatisch ab.

1. Drücken Sie die Taste [F] und die Taste [3/APO], um die APO-Funktion einzuschalten.

Hinweis: Im Display wird ein „A“ angezeigt.

2. Zum Ausschalten der APO-Funktion drücken Sie die Taste [F] und die Taste [3/APO] erneut.

Quittungston

Der Quittungston liefert Ihnen Bestätigungen bei Eingaben, im Falle eines Fehlerstatus und bei Fehlfunktionen des Funkgerätes.

1. Drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[4/BEEP]**, um in das Quittungstonmenü zu gelangen. Im Display erscheint „**bp .on**“ oder „**bp .off**“.
2. Drücken Sie die Taste **▲** oder die Taste **▼**, um den Quittungston ein- oder auszuschalten.
3. Drücken Sie die **[PTT]**-Taste oder eine beliebige Taste außer den Tasten **[Beleuchtung]** und **[Moni]**, um die Einstellung abzuschließen.

Beleuchtung

Sie können durch Drücken der Taste **[Beleuchtung]** die Anzeige und das Tastaturfeld des Funkgerätes beleuchten. Ca. 5 Sekunden nachdem Sie die Taste **[Beleuchtung]** losgelassen haben, erlischt die Beleuchtung, sofern keine andere Taste gedrückt wird. Durch Drücken einer anderen Taste (während die Beleuchtung eingeschaltet ist) startet der 5-Sekunden-Timer erneut. Wenn Sie die Taste **[Beleuchtung]** jedoch erneut drücken, wird die Beleuchtung sofort ausgeschaltet.

Um die Beleuchtung dauerhaft einzuschalten, drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[Beleuchtung]**. Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet, bis Sie die Taste **[F]** und die Taste **[Beleuchtung]** erneut drücken.

TIME-OUT-TIMER (Automatische Senderabschaltung)

Dauerhafte Übertragung auf einem Kanal kann zu Schäden am Gerät führen. Sollte die Sprechstaste am Gerät unabsichtlich gedrückt sein, verhindert die Funktion Time Out Timer ungewolltes Dauersenden. Wenn die Übertragung eine vorgegebene Zeit (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Minuten, Werkseinstellung 4 Minuten) überschreitet, wird die Übertragung unterbrochen.

1. Drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[H/L/TOT]**, um in das TOT-Menü zu gelangen.
2. Drücken Sie die Taste **▲** oder die Taste **▼**, um die gewünschte Zeit (von 1 bis 7 Minuten) auszuwählen oder die Funktion auszuschalten „**tot.off**“.
3. Drücken Sie die **[PTT]**-Taste oder eine beliebige Taste außer den Tasten **[Beleuchtung]** und **[Moni]**, um die Einstellung abzuschließen.

Freigabe der Tasten ▲ und ▼

Manchmal möchten Sie bei eingeschalteter Tastatursperre die Tasten **▲** und **▼** zur Änderung des Kanalspeicherplatzes verwenden. Sie können diese Tasten so freigeben, dass sie selbst bei eingeschalteter Tastatursperre funktionieren.

1. Zur Aktivierung drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[5/K.Lock]**.

Hinweis: Im Display wird „**±**“ angezeigt.

2. Zur Deaktivierung drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[5/K.Lock]**.

Hinweis: Im Display erlischt „**±**“.

Stoppuhr

1. Drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[8/S.W.]**, um die Stoppuhr zu starten.
2. Zum Anhalten der Stoppuhr drücken Sie eine beliebige Taste außer den Tasten **[Beleuchtung]** und **[Moni]**.

Frequenzabstimmraster wählen

Die Wahl des richtigen Rasters ist wesentlich, um Ihre genaue Empfangsfrequenz auszuwählen. Ihnen stehen vier Abstimmraster (5, 10, 12.5, und 25 kHz) zur Verfügung (Werkseinstellung 10 kHz).

1. Zur Aktivierung des VFO- Modus drücken Sie die Taste **[V/M]**.

2. Drücken Sie die Taste **[F]** und die Taste **[*/STEP]**, um das Menü aufzurufen. Im Display erscheint der Schriftzug „**St. 10**“

3. Drücken Sie die Taste **▲** oder die Taste **▼**, um das gewünschte Abstimmraster auszuwählen.

4. Drücken Sie die **[PTT]**-Taste oder eine beliebige Taste außer den Tasten **[Beleuchtung]** und **[Moni]**, um die Einstellung abzuschließen.

Hinweis: Durch Änderung des Abstimmrasters kann die angezeigte Frequenz korrigiert werden. Wenn bei einem Raster von 5 kHz beispielsweise 144,985 MHz angezeigt werden, wird durch Umschaltung auf ein Raster von 12,5 kHz die angezeigte Frequenz auf 144,9875 MHz korrigiert.

Technische Daten

Allgemein

Frequenzbereich	144 -145.999 MHz
Spannungsversorgung	DC 7,4V (Li-Ion)
Betriebs-Temperaturbereich	-10°C - + 60°C
Speicherkanäle	199
Antennenimpedanz	50 Ohm
Antennenanschluß	SMA
Abmessungen (BxHxT)	89x53x29 mm
Gewicht	220g

Sender

Sendeleistung	HI:< 5W; LO: 1W
Betriebsart	F3E
Stromaufnahme	HI <1500 mA; LO: 800 mA

Empfänger

Empfindlichkeit (12 dB SINAD)	< 0,20 µV
Rauschsperre Empfindlichkeit	< 0,20 µV
Audioleistung	> 400 mW
Stromaufnahme (Empfang)	<140 mA
Stromaufnahme (stand by)	20 mA

Contents

1. Chapter preparation

Charging the li-ion battery pack	20
Installing the li-ion battery pack	20
Installing the antenna	20
Installing the belt clip	20
Installing the speaker/microphone	20

2. Chapter getting acquainted

Orientation	21
LC display	22
Basic transceiver modes	23
Menu mode	23

3. Chapter basic operation

Switching power on/off	23
Adjusting volume	23
Adjusting squelch	23
Selecting channel	23
Transmitting	24
Channel setting	24

4. Chapter CTCSS

Standard CTCSS table	25
----------------------------	----

5. Chapter scan

Scan resume methods	26
Selecting scan resume method	26
Memory scan	26
Locking out memory channels	26

6. Chapter memory channels

Naming memory channels	27
Switching memory name/frequency display	27
Initializing memory	27
Full reset (memory)	27

7. Chapter ctcss

Using CTCSS	28
-------------------	----

8. Chapter auxiliary functions

Keypad direct entry	28
Memory channel number entry	28
Keypad lock	28
Battery saver	29
Automatic power off (APO)	29
Beep on/off	29
Lamp function	29
Time-out timer (TOT)	29
[Up]/[down] keys enable	29
Stop watch	30
Changing frequency step size	30

Notices to the users

- Government law prohibits the operation of unlicensed radio transmitters within the territories under government control.
- Refer service to qualified technicians only.
- Illegal operation is punishable by fine or imprisonment or both.

Features

- Ultra Compact Design
- Long Operation Period with Li-ion battery
- 50 Groups of CTCSS
- High Output Power (Up to 5W operation)
- Clear Blue LCD Backlit

Safety warnings

Pacemaker

Each radio set emits electromagnetic waves during transmission which could lead to malfunctions of different devices. However, the occurrence of such malfunctions depends on many factors, as the transmitting power, the frequency, the type of modulation and, not least, on the interference immunity of the other devices – just to mention some of these factors.

During the last few years, the endangering of persons having a pacemaker due to radio waves has become one focal point of public interest. An appropriately operated radio device normally does not harm contemporary pacemakers. However, if you have a pacemaker, we recommend you to consult your doctor for the distance which is to be kept to the transmitting antenna for definitely avoiding any endangerment. In any case you should avoid to touch the antenna in transmit mode.

Children don't recognize the risks of electrical appliances. Therefore use or keep the appliance out of the reach from children.

Precautions

Please observe the following precautions to prevent the transceiver damage:

- Do not modify this transceiver unless instructed by this manual or by stabo documentation.
- Do not place the transceiver in excessively dusty areas, humid areas, wet areas, nor on unstable surfaces.
- Do not expose the transceiver to long periods of direct sunlight nor place the transceiver close to heating appliances.
- Turn off your transceiver while taking on fuel, or while parked in gasoline service stations.
- If an abnormal odor or smoke is detected coming from the transceiver, turn OFF the power immediately and remove the battery pack from the transceiver. Contact your dealer.

Scope of supply

Handheld radio stabo SA 3000

Antenna

Desktop Charger with adapter

Battery Pack

User's Manual

Belt Clip

Carefully unpack the transceiver. We recommend that you identify the items listed in the following table before discarding the packing material. If any items are missing or have been damaged during shipment, file a claim with the carrier immediately.

Preparation

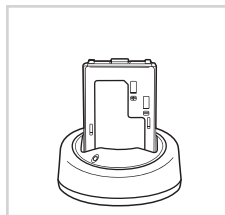
Charging the li-ion battery pack

Note: Because the battery pack is provided uncharged, you must charge the battery pack before using it with the transceiver.

Slide the battery pack or transceiver with a battery pack into the desktop charger.

The charging LED lights red and charging begins; when the light turns to green, it means the battery pack is fully charged.

It takes approximately 3 hours to charge an empty Li-ion battery pack.



Caution

Exceeding the specified charge period shortens the useful life of the Li-ion battery pack.

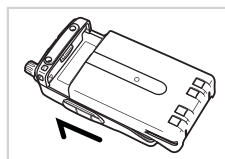
The provided charger is designed to charge only the provided Li-ion battery pack. Charging other models of battery packs may damage the charger and battery pack.

The battery pack must be kept in cool and dry place.

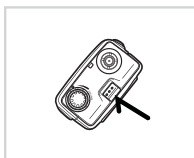


Installing the li-ion battery pack

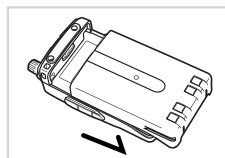
1. Position the two grooves on the edge and two hooks at the bottom of the battery over the corresponding guides on the back of the transceiver.



2. Slide the battery pack along the back of the transceiver until the release latch on the top of the transceiver locks the battery pack in place.

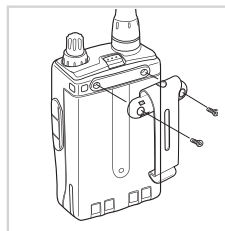


3. To remove the battery pack, push the release latch on top, then slide the battery pack down.



Installing the antenna

Hold the base of the supplied antenna, then screw the antenna into the connector on the top panel of the transceiver until secure.

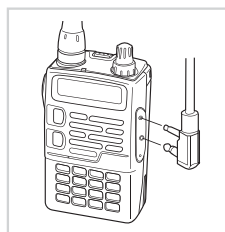


Installing the belt clip

You can install the supplied belt clip to the transceiver tightening the 2 supplied screws

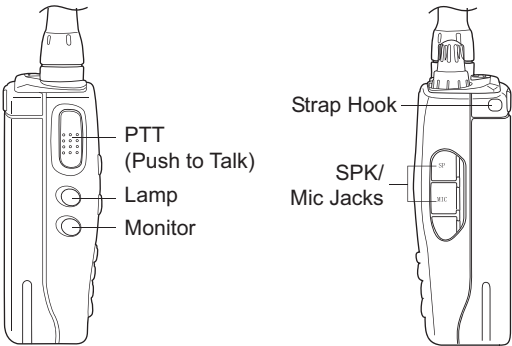
Installing the speaker/microphone

Insert the speaker/ microphone plugs into the speaker/microphone jacks.



Getting acquainted

Keys and controls



LC-Display



- 🔒** Appears when the Lock function is ON.
- S** Appears when the Power Saver function is activated.
- F** Appears when the function key is pressed.
- 88.88.88** S-meter (RX) and relative RF power meter (TX).
- LO** Appears when the transmit output power is set to Low.
- 🔋** Shows the battery life.
- ★** Appears when the displayed memory channel has been locked out.
- ▲** Appears when the memory channel contained data.
- A** Appears when the Auto Power Off function is activated.
- CT** Appears when the CTCSS function is activated.
- T** Symbol for Tone function (no function).
- ≡** Appears when the Frequency Shift function is activated.
- ±** Appears when the ▲, ▼ key unlock function is activated.
- R** Symbol for Repeater function (no function).

88.88.88⁷⁵₅²⁵ Display various alphanumeric information such as an operating channel or menu selection.

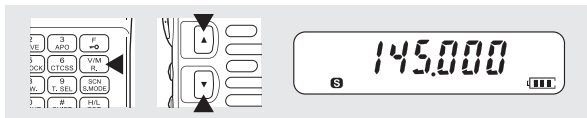
188 Display the current memory channel when in Memory Recall mode.

Basic transceiver modes

This section introduces you to the basic modes you can select on this transceiver.

VFO Mode

Press **[VFO]** to select. In this mode you can change the operating frequency by using the **[UP]**, **[DOWN]**.



Memory recall mode

Press **[V/M]** to select. In this mode you can change memory channels, using the **[UP]**, **[DOWN]**, where you stored frequencies and related data. You cannot enter this mode unless you program one memory channel at least. For further information, refer to "Memory channels". {page 27}

Menu mode

Press **[MENU]** to select. In this mode you can change Menu Numbers by using the **[UP]**, **[DOWN]**.

Basic operation

Switching power on/off

Turn the **[POWER]** switch clockwise to turn ON the transceiver. A music tone sounds.

To turn OFF the transceiver, turn the **[POWER]** switch counterclockwise again.

The transceiver stores the parameters when it is turned OFF. It recalls these parameters next time you turn the transceiver ON again.

Adjusting volume

Turn the **[VOLUME]** control clockwise to increase the audio output level and counterclockwise to decrease the output level.



If you are not receiving a signal, press and hold **[MONI]** to unmute the speaker, then adjust the **[VOLUME]** control to a comfortable audio output level.

Adjusting squelch

The purpose of the Squelch is to mute the speaker when no signals are present. With the squelch level correctly set, you will hear sound only while actually receiving signals. The higher the selected squelch level, the stronger the signals must be, to receive. The appropriate squelch level depends on the ambient RF noise conditions.



1. Press **[F]**, **[1]**.

The current squelch level appears.

2. Use the **[UP]**, **[DOWN]** key to select the squelch level from 0 to 9.

Select just the level at which the background noise is eliminated when no signal is present.

The larger the level number you select, the stronger the signals you need to receive to hear.

3. Press any key other than **[LAMP]** and **[MONI]** to complete the setting.

Selecting frequency

Use **[UP]** key to increase the frequency, and **[DOWN]** to decrease the frequency.

If you cannot select a particular frequency, the frequency step size needs to be changed. See “Changing frequency step size”.

You can also select frequencies with the numeric keys.

Transmitting

1. To transmit, hold the transceiver approximately 5 cm (2 inches) from your mouth, then press and hold the **[PTT]** switch and speak into the microphone in your normal tone of voice. The status LED on the top panel lights red and bar-graph meter appears.

2. When you finish speaking, release the **[PTT]** switch.

Note: If you transmit continuously for more than 4 minutes, the internal time-out timer generates a warning beep and the transceiver stops transmitting. In this case, release the **[PTT]** switch and let the transceiver cool down for a while, then press the **[PTT]** switch again to resume transmitting.

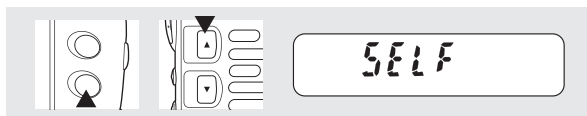
Selecting an output power

Selecting lower transmission power is the best way to reduce the battery consumption, if communication is still reliable. You can configure different power levels for transmission.

Press **[H/L]** key to switch between high and low output power.

Channel setting

Press **[MONI]** and **[UP]** key, then power ON, enter to self programming mode. LCD display (SELF).



Press **[H/L]** key, LCD display to (CH-01 1).



1 Selecting Channel

Use **[UP]** or **[DOWN]** key to select your desired channel, range from 1~99.

2 RX Frequency

Press **[PTT]**, then **[H/L]** key to enter RX frequency setup. You can select your RX frequency through keypad, after press **[PTT]** to complete the setting.

To change the channel spacing, press **[*]** key to switch between (5kHz/6.25kHz), default setting is 5kHz.

3 RX CTCSS

When you enter this mode, LCD display (oFF 3). Press **[H/L]** key to enter, use **[UP]** or **[DOWN]** key to select your desired CTCSS frequency (50 groups of CTCSS available), press **[PTT]** to complete the setting.

4 TX Frequency

Same with RX Frequency setup.

5 TX CTCSC

Same with RX CTCSS setup.

6 Beat Shift (no function)

Use [UP] or [DOWN] to switch between ON and OFF (Default setting OFF).

7 Scan Del/Add

Use [UP] or [DOWN] to switch between Add (Add Scan, Default setting) and DEL (Scan Delete).

8 TX Power Hi/Lo Select

Use [UP] or [DOWN] to switch between Hi (High Power Output, default setting) and Lo (Low Power Output).

9 Complete self programming mode,

LCD display (End 9). Press [PTT] to enter to next channel setting.

Standard CTCSS table

Freq. Hz	Freq. Hz	Freq. Hz	Freq. Hz
1 - 67,0	14 - 103,5	27 - 159,8	40 - 199,5
2 - 69,3	15 - 107,2	28 - 162,2	41 - 203,5
3 - 71,9	16 - 110,9	29 - 165,5	42 - 206,5
4 - 74,4	17 - 114,8	30 - 167,9	43 - 210,7
5 - 77,0	18 - 118,8	31 - 171,3	44 - 218,1
6 - 79,7	19 - 123,0	32 - 173,8	45 - 225,7
7 - 82,5	20 - 127,3	33 - 177,3	46 - 229,1
8 - 85,4	21 - 131,8	34 - 179,9	47 - 233,6
9 - 88,5	22 - 136,5	35 - 183,5	48 - 241,8
10 - 91,5	23 - 141,3	36 - 186,2	49 - 250,3
11 - 94,8	24 - 146,2	37 - 189,9	50 - 254,1
12 - 97,4	25 - 151,4	38 - 192,8	
13 - 100,0	26 - 156,7	39 - 196,6	

Scan

Scan is a useful function for hands-off monitoring of your favorite channels. By becoming comfortable with all types of Scan, you will increase your operating efficiency.

Scan resume methods

Before using Scan, it's necessary to decide under what condition you want your transceiver to continue scanning after detecting and stopping for a signal. You can choose one of the following modes. The default is Time-Operated mode.

Time-Operated Mode (Default)

Your transceiver stops scanning when detecting a signal, remains there for approximately 5 seconds, and then continues to scan even if the signal is still present.

Carrier-Operated Mode

Your transceiver stops scanning when detecting a signal and remains on the same channel until the signal drops out. There is a 2 seconds delay between signal drop-out and scan resumption to allow time for any responding stations to begin transmitting.

Note: Pressing and holding **[MONI]** causes the transceiver to stop scanning; releasing **[MONI]** causes it to resume scanning.

Selecting scan resume method

- 1 Press **[F]**, **[S]** to enter Scan Menu mode.
- 2 Press **[UP]** or **[DOWN]** key to select Time-Operated (TO), or Carrier-Operated (CO) mode.
- 3 Press any key other than **[LAMP]**, **[MONI]** to exit Menu mode.

VFO Scan

VFO Scan allows you to scan all frequencies from the lowest to the highest frequency on the band. The current frequency step size is used.

- 1 Press **[S]**.

Scan starts at the frequency currently displayed.

To reverse the scan direction, use **[UP]** (upward scan) or **[DOWN]** (downward scan).

- 2 To quit VFO Scan, press any key other than **[LAMP]**, **[MONI]**, and **[F]**.

Note: The squelch must be closed for Scan to function.

Memory channel scan

Memory Scan allows all memory channels containing data to be scanned.

- 1 Press **[S]**.

Scan starts with the channel last recalled.

To reverse the scan direction, use **[UP]** (upward scan) or **[DOWN]** (downward scan).

- 2 To quit Memory Scan, press any key other than **[LAMP]**, **[MONI]**.

Note: The squelch must be closed for Scan to function.

Locking Out Memory Channels

You can lock out memory channels that you prefer not to monitor during Memory Channel Scan.

- 1 Press **[UP]**, **[DOWN]** key to select the memory channel to be lock out.

- 2 Press **[F]**, **[0]** to switch Lockout ON (or OFF).

A star appears at the right side of the LCD to indicate that the channel has been locked out.

Memory channels

Recalling memory channels

1. Press [V/M] to enter Memory Recall mode.

The memory channel used last is recalled.



2. Use [UP], [DOWN] to select the desired memory channel.

You cannot recall empty memory channels.

To restore VFO mode, press [V/M] again.

Clearing memory channels

1. Enter Self Programming Mode, select the channel you want to clear.

2. Press [PTT] to next step, LCD display the current RX Frequency, press [H/L] to clear.

3. Press [PTT] to complete the setting.

Channel display function

When this function is switched ON, the transceiver displays only a memory channel number instead of a frequency.

Press [V/M] and then switch power ON to switch this function ON (or OFF).



Initializing memory

If your transceiver seems to be malfunctioning, initializing the transceiver may resolve the problem.

Remember that you need to re-program memory channels after initialization. On the other hand, initialization is a quick way to clear all memory channels.

Full reset

Use to initialize all settings.

1. Press [F] and Power ON the transceiver.

A confirmation message appears.



To quit resetting, press any key other than [F].

2. Press [F] again.

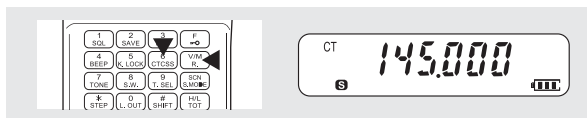
CTCSS

You may sometimes want to hear calls from only specific persons or groups. The Continuous Tone Coded Squelch System (CTCSS) allows you to ignore (not hear) unwanted calls from other persons who are using the same frequency. Simply select the same CTCSS tone as selected by the other persons in your group. A CTCSS tone is sub-audible tone and is selectable from among the 50 tone frequencies.

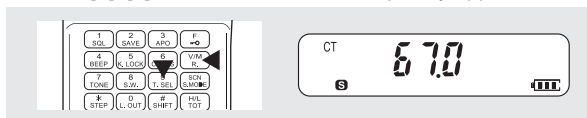
Note: CTCSS does not cause your conversation to be private. It only relieves you of listening to unwanted conversations.

Using CTCSS

1. Select the desired channel number.
2. Press **[F]**, **[6]** to switch the CTCSS function ON (or OFF). “CT” appears on left top of the LCD when CTCSS is ON.



3. Press **[F]**, **[9]**. The current CTCSS frequency appears.



4. Use **[UP]**, **[DOWN]** to select a tone frequency.
5. Press **[PTT]** to complete the setting.

Operator conveniences

Keypad direct entry

You can select the desired operating frequency or memory channel by entering digits directly from the keypad. Enter the next digit within 10 seconds.

Frequency entry

1. Press **[V/M]** to select VFO mode.
2. Press the numeric keys in sequence on the keypad.

Note: When the current step size is 5, 25 kHz, the 1 kHz digit is corrected according to which key is pressed for the 1 kHz digit. Pressing [0] ~ [4] selects “0” and pressing [5] ~ [9] selects 5.

Note: When the current step size is 6.25kHz or 12.5 kHz, the 1 kHz and subsequent digits are corrected according to which keys are pressed for the 10Khz and 1 kHz digits.

Memory channel number entry

1. Press **[V/M]** to enter Memory Recall mode. The memory channel used last is recalled.
2. Press the numeric keys to enter a 3-digit memory channel number. To recall channel 3, for example, enter “003”.

Do not enter a memory channel number with no any data stored.

Keypad lock function

The Lock function disables most of the keys to prevent you from accidentally activating a function.

1 Press **[F]** (1 second).

“**—**” appears when this function is ON.

2 Press **[F]** (1 second) to unlock the keys.

Battery saver

Battery Saver extends the operating time of the transceiver. It automatically activates when the squelch is closed and no key is pressed for more than 5 seconds. To reduce the battery consumption, it shuts the receiver circuit OFF for the programmed time then momentarily turn it back ON to detect a signal. To program the receiver shut-off period for battery saver.

Press **[F]**, **[2]** to switch the Battery Saver ON/OFF. When the Battery Saver is ON, “**S**” appears.

APO (Auto power off)

The transceiver switches OFF automatically if no keys and controls are pressed or adjusted, and no signal is received for 2 hours. 1 minute before the transceiver switch OFF, warning beeps sound for few seconds and “**A**” blinks. Then, the transceiver turns OFF automatically.

1. Press **[F]**, **[3]** to switch ON the APO. “**A**” appears.

2. To OFF the APO, press **[F]**, **[3]** again.

Beep function

The Beep function provides you confirmation of entry, error status, and malfunctions of the transceiver. We recommend you leave it ON in order to detect erroneous operations and malfunctions.

However, to turn the Beep function OFF:

1. Press **[F]**, **[4]** to enter the Beep menu mode.

2. Press **[UP]** or **[DOWN]** key to switch between ON/OFF.

3. Press any key other than **[LAMP]** and **[MONI]** to complete the setting.

Lamp function

You can illuminate the transceiver display by pressing **[LAMP]**. Approximately 5 seconds after releasing **[LAMP]**, the light goes OFF if no other key is pressed. Pressing any key other than **[LAMP]** while the display is lit restarts the 5 second timer; pressing **[LAMP]** turns OFF the light immediately.

To latch the light ON, press **[F]**, **[LAMP]**. The light remains ON until you press **[F]**, **[LAMP]** again.

Time-out timer

The Time-Out Timer (TOT) limits the time of each transmission. The built-in time-out timer limits each transmission time to a maximum of 7 minutes. Just before the transceiver stops the transmission, a warning beeps sounds. It is necessary to protect the transceiver from thermal damage. You can turn this function OFF.

Press **[F]**, **[H/L]** to enter the TOT menu mode.

Press **[UP]**, **[DOWN]** key to select your desired time (from 1~7 minutes) or switch it OFF.

[UP]/[DOWN] Keys enable

Sometimes you would like to use **[UP]**, **[DOWN]** key to change the memory channel when the keypad lock function is ON, you can unlock the **[UP]**, **[DOWN]** key to function even the keypad lock function is ON.

1 Press **[F]**, **[5]** to activate. “**±**” appears.

Stop watch

This is an additional function for your convenience.

- 1 Press **[F]**, **[8]** to starts the counting.
2. To stop, press any key other than **[LAMP]** and **[MONI]**.

Changing frequency step size

Choosing the correct step size is essential in order to select your exact receive frequency.

- 1 Press **[V/M]** to select VFO mode.
- 2 Press **[F]**, **[★]** switch between step size are 5, 6.25 kHz.

Note: Changing between step size may correct the displayed frequency. For example, if 403.995 MHz displayed with a 5 kHz step size selected, changing to a 12.5 kHz step size corrects the displayed frequency to 403.9875 MHz.

Technical data

General

Frequency range	144 -145.999 MHz
Power supply	DC 7,4V (Li-Ion)
Working temperature	-10°C - + 60°C
Memory channels	199
Antenna impedance	50 Ohm
Antenna socket	SMA
Dimensions (WxHxD)	89x53x29 mm
Weight	220g

Transmitter

Output power	HI:< 5W; LO: 1W
Modulation mode	F3E
Power consumption	HI <1500 mA; LO: 800 mA

Receiver

Sensitivity (12 dB SINAD)	< 0,20 µV
Squelch sensitivity	< 0,20 µV
Audio power	>400 mW
Receiving current	<140 mA
Stand by current	20 mA

Hersteller - Garantie

Als Hersteller dieses Geräts gewähren wir, die

**stabo Elektronik GmbH,
Münchwiese 16, 31137 Hildesheim/Deutschland**

eine selbständige Garantie gegenüber dem Verbraucher.

Die Garantieleistung erstreckt sich auf die kostenlose Beseitigung aller Fabrikations- und Materialfehler zum Zeitpunkt des Kaufs dieses Geräts (Beschaffenheitsgarantie).

Die Garantie gilt nicht für:

- Transportschäden,
- den Betrieb mit Zubehör, das nicht durch stabo für den Betrieb mit diesem Gerät freigegeben und entsprechend gekennzeichnet wurde
- Sicherungen, Anzeigenleuchten und Halbleiter, die durch fehlerhafte Bedienung beschädigt wurden,
- Geräte, die unbefugt geöffnet oder verändert wurden,
- Funktionen, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind,
- 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 Garantie-bestimmungen und werden hierdurch nicht eingeschränkt.

Dieser Garantie-Abschnitt ist nur 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: _____

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Copyright © 12/2006 stabo Elektronik GmbH



stabo Elektronik GmbH
Münchewiese 14-16 · 31137 Hildesheim/Germany
Tel. +49 (0) 5121-76 20-0 · Fax: +49 (0) 5121- 51 29 79
Internet: www.stabo.de · E-Mail: info@stabo.de