

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Achtung! Unbedingt lesen! .....	2
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
Sicherheitshinweise .....	3
Allgemeines .....	4
Zulassung .....	6
Hauptmerkmale .....	6
Bedienungselemente .....	8
Akku laden .....	12
Anbringen der Gummiantenne .....	13
Anbringen des Gürtelclips .....	13
Anschluß des Ohrhörers .....	14
Bedienung .....	14
Programmieren der Kanäle .....	16
Löschen der gespeicherten Frequenzen .....	18
Speicherkanalsuchlauf SCAN .....	18
Auswählen eines bestimmten Kanals .....	19
Prioritätenkanalsuchlauf .....	19
Verzögerung .....	20
Ausblenden von Kanälen .....	20
Wiederaufnahme in den Suchlauf .....	20
Kontrolle ausgeblendeter Kanäle L/O .....	21
Wetterkanalsuchlauf .....	21
Frequenzsuchlauf .....	22
Weiterschalttaste DATA .....	23
Ausblendfunktion L/O im Frequenzsuchlauf .....	23
Speicherprogrammierung im Frequenzsuchlauf .....	24
Pflege und Instandhaltung .....	25
Auswechseln des Akkus .....	25
Reinigen .....	26
Reparaturen .....	26
Störungssuche und Beseitigung .....	26
Technische Daten .....	29

## Achtung! Unbedingt lesen!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung. Bitte lesen Sie daher die Anleitung vor Inbetriebnahme des Scanners genau durch!

Da die beiden Scanner völlig identisch sind, gilt diese Bedienungsanleitung für beide Geräte. Der Scanner UBC 120 unterscheidet sich lediglich vom Scanner UBC 220 insofern, daß erst genannter nur über 100 Speicherplätze (Kanäle) und zusätzlich nicht über den Frequenzbereich 806 bis 956 MHz verfügt.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit diesen Scannern ist es möglich verschiedene Funkdienste zu empfangen. Die jeweiligen Frequenzen können in Bänken, bzw. in Kanälen abgespeichert werden. Alle Kanäle können in einem schnellen oder einem superschnellen Suchlauf auf Funkaktivitäten geprüft werden.

Der Betrieb der Scanner sollte nur in geschlossenen Räumen erfolgen, da das Gehäuse nicht wasserdicht ist. Eine Verwendung im Freien kann daher nur bedingt erfolgen. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden!

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüberhinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluß, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert, bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

## Sicherheitshinweise

**Bevor Sie den Scanner benutzen, beachten Sie bitte nachstehende Warnhinweise!**

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Ohrhörer oder einen Kopfhörer mit der vorgeschriebenen Impedanz (32  $\Omega$ ). Eine Verwendung anderer Ohr-, oder Kopfhörer kann zu Hörschäden führen, bzw. einen Defekt im Gerät verursachen.
- Stellen Sie den Lautstärkereglер „Volume“ vor dem Einstecken des mitgelieferten Ohrhörers oder eines Kopfhörers (Impedanz 32  $\Omega$ ) erst auf eine angenehme Lautstärke. Anderfalls kann es je nach Einstellung der Lautstärke oder der Rauschsperrе „Squelch“ zu laut werden, so daß das Hörvermögen beeinträchtigt werden kann. Dies gilt besonders für Ohrhörer!

- Das Gerät wird mit einem Nickelcadmium-Akkusatz geliefert. NC-Akkus können explodieren, wenn Sie ins Feuer geworfen werden.
- Die Akkuanschlüsse dürfen niemals kurzgeschlossen werden!
- Der NC-Akku des Scanners darf nur mit dem beiliegenden Netz-Ladegerät aufgeladen werden. Die Verwendung anderer Ladegeräte kann zu Akkuschaäden oder Explosion des Akkus führen.
- Unbrauchbare NC-Akkus müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden!
- Aus Sicherheitsgründen und im Rahmen der Straßenverkehrsordnung empfehlen wir Ihnen den Scanner nicht während des Autofahrens zu betätigen!
- Lassen Sie das Ladegerät nicht über die Ladezeit von ca. 12 Stunden angeschlossen!
- Setzen Sie den Scanner nicht direkter Sonnenbestrahlung, Wärmequellen oder Lüftungen aus!
- Setzen Sie den Scanner ferner keinem Frost aus. Temperaturen unter -20°C und über +60°C (-5°F / +140°F) können die Flüssigkristalle des LCD beschädigen oder zerstören.

## Allgemeines

Die Scanner UBC 120 und UBC 220 sind auf dem neuesten Stand der Technik gebrachten Nachrichtempfänger mit automatisiertem Suchlauf. Sie können Frequenzen von Polizeifunk, Feuerwehr- Rettungsfunk, Fluß- Seefunk, Amateurfunk und sonstige Funkdienste empfangen. Beim UBC 220 können diese in 10 Bänken mit je 20 Kanälen abgespeichert werden.

Anders als bei normalen UKW oder MW Radiosendungen wird im sogenannten zweiseitigen Funkverkehr (siehe nachfolgende Übersicht) nicht dauernd gesendet. Der UBC 220 kann die gespeicherten Frequenzen (Speichersuchlauf) mit einer Geschwindigkeit von fast 100 Kanälen/Sek. auf derartigen Sendungen absuchen. Der Suchlauf wird auf jeder aktiven Frequenz solange angehalten, wie die Sendung dauert.

Bei Sendeschluß wird der Suchlauf fortgesetzt und bei der nächsten erfaßten Sendung wieder angehalten. Wahlweise kann durch Drücken der Taste „DELAY“ der Suchlauf für 2 Sekunden nach Sendeschluß angehalten und auf eine Wiederaufnahme des Sendebetriebs gewartet werden - dann wird der Suchlauf fortgesetzt. Dieser Suchlauf wird als „SCAN“ oder „SCAN MODE“ bezeichnet. Wenn der Suchlauf durch Drücken der Taste „MAN“ beendet wird, befindet sich der Scanner im sogenannten „SCAN HOLD MODE“.

Der Scanner UBC 220 kann die 10 Frequenzbänder (siehe nachfolgende Übersicht) auf Sendeaktivitäten absuchen. Anders als wie zuvor beschrieben werden hier die Frequenzen (Frequenzsuchlauf) abgesucht, die nicht im Scanner gespeichert wurden. Auch hier kann zwischen zwei Suchlaufgeschwindigkeiten gewählt werden. Im superschnellen Suchlauf, können VHF-FM-Bänder dreimal schneller als normal abgetastet werden. Der normale Suchlauf wird als „SEARCH MODE“ und der superschnelle Suchlauf als „TURBO SEARCH MODE“ bezeichnet. Wenn diese Suchläufe durch Drücken der Taste „HOLD“ beendet werden, befindet sich der Scanner im „SEARCH HOLD MODE“. Mit diesen verschiedenen Suchlaufmodi ist der UBC 220 praktisch eine Kombination aus zwei verschiedenen Scannern.

Frequenz	Raster	Modulation	Nutzung
66 - 88 MHz	5 KHz	FM	unteres VHF-Band
108 - 36,9875MHz	12,5 KHz	AM	Flugfunk
137 - 144 MHz	5 KHz	FM	Militär-, Mobilfunk
144 - 148 MHz	5 KHz	FM	2-m Amateurfunk
148 - 174 MHz	5 KHz	FM	oberes VHF-Band
406 - 420 MHz	12,5 KHz	FM	Behörden, Mobil
420 - 450 MHz	12,5 KHz	FM	70 cm Amateurfunk und andere
450 - 470 MHz	12,5 KHz	FM	UHF-Standard-Band
470 - 512 MHz	12,5 KHz	FM	UHF-T-Band
*806 - 956 MHz	12,5 KHz	FM	800 MHz-Band *(nicht bei UBC 120)

**FM** = Frequenzmodulation (Schmalband),

**AM** = Amplitudenmodulation

### Folgende Funkdienste können Sie empfangen:

Polizeifunk, Feuerwehr, Rettungsdienste, Krankentransporte (Behörden und Sicherheitsdienste, Betriebs- und Industriefunk, Medien- und Pressedienste, Utility-Stationen, Transportfunk (Speditionen, Busse, Taxi-

funk, Bahnfunk), See- und Amateurfunk, Flugfunk, Sprechfunk im 800 MHz-Band und viele andere Funkdienste in den zuvor genannten 10 Bändern.

## Zulassung

In der BRD ist keine Genehmigung zum Betrieb dieser Scanner erforderlich, da sie nur für den Empfang konstruiert sind. Wenn Sie diese Scanner im Ausland betreiben möchten, erkundigen Sie sich vorher, ob der Betrieb in dem jeweiligen Land erlaubt ist!

Grundsätzlich gilt jedoch, daß nur Sendungen abgehört werden dürfen, die für den allgemeinen Empfang freigegeben sind, z.B. Rundfunksendungen, Funkamateursendungen, und CB-Funk, sowie Nachrichten „an Alle“ von Seefunk, Wetterdienst oder Navigationsfunk!

Andere Funkdienste wie Polizeifunk, Feuerwehr und Rettungsdienste, Streitkräfte, Flugfunk und Seefunk dürfen laut Gesetz nicht von unauthorisierten Personen abgehört werden! Das Abhören dieser Sendungen ist verboten, ebenso Mitteilungen über das Gehörte an Dritte!

Der Besitz eines Scanners ist jedoch nicht strafbar!

## Hauptmerkmale

### 1. Speicher- bzw. Frequenzsuchlaufgeschwindigkeiten

Diese Technologie ermöglicht, daß der Scanner pro Sekunde fast 100 Kanäle oder Frequenzen abtastet. Er kann von einem schnellen (100 Kanäle/Sek.) auf den superschnellen (300 Kanäle/Sek.) Suchlauf geschaltet werden. (300 Schritte pro Sekunde jedoch nur in den Frequenzbändern mit 5 KHz-Raster).

Wegen der großen Frequenzbereiche sind schnelle Suchläufe erforderlich. Deshalb wurde diese Suchlauf-Technologie in den Scanner UBC 220 integriert.

### 2. 200 Kanäle

Jeder Speicher kann mit einer Frequenz belegt werden.

### 3. 10 Frequenzbänder und 10 Speicherbänke

Die 10 Frequenzbänder schließen das Flugfunk- und

das 800 MHz-Band ein. In den 10 Speicherbänken mit je 20 Kanälen können zusammengehörige Frequenzen eingeordnet werden, was den Speichersuchlauf vereinfacht.

### 4. 66 MHz bis 956 MHz

In diesem Bereich liegen die 10 Frequenzbänder des Scanners.

**Anmerkung:** Dieser Bereich wird nicht durchgehend erfaßt.

### 5. 10 Prioritätskanäle

In jeder Speicherbank kann ein Prioritätskanal belegt werden. Dies ermöglicht die Überwachung der wichtigsten Kanäle während andere Kanäle abgesucht werden.

**Anmerkung:** Bei Auslieferung des Scanners ist der jeweils erste Kanal jedes Speicherbandes als Prioritätskanal eingestellt.

### 6. Wetterdienst-Kanäle

Ein zusätzliches Wetterdienst-Band „WX“ ist fest in den Scanner installiert.

**Anmerkung:** Nur die Sendekanäle der amerikanischen National Oceanic Atmospheric Administration sind fest programmiert, um Wetterberichte in den Vereinigten Staaten empfangen zu können. Diese Frequenzen werden in den anderen Staaten nicht von Wetterdiensten verwendet. In Küstennähe oder bei manchen Schifffahrts-Einrichtungen können jedoch zwischen 160 MHz und 162 MHz nützliche Informationen über Seewetter und Schifffahrt empfangen werden.

### 7. Störsender Unterdrückung

Diese Funktion ermöglicht das Ausblenden unerwünschter Sendungen, gestörter Frequenzen, Pfeifstellen und sogenannter „BIRDIES“.

### 8. Speichererhaltung

Die Speichererhaltung bleibt nach Herausnehmen des Akkusatzes mindestens ca. 3 Tage und maximal ca. 14 Tage lang erhalten.

## Bedienungselemente

Abb. siehe Ausklappseite (Seite 28)

### 1 Flüssigkristallanzeige (LCD)

Zeigt den jeweiligen Kanal und die Frequenz an. Sie enthält ferner Modus-, Status- und Speicheranzeigen.

#### A Speichersuchlaufanzeige

Beim Speichersuchlauf erscheint „BANK“ und „SCN“.

#### B Kanalnummer

Zeigt den jeweiligen Speicherkanal an.

#### C Speicherbanknummer

Jede Bank enthält 20 Speicherkanäle und kann im Speichersuchlauf mit den Zifferntasten „11“ ausgewählt werden. Die Nummer der gewählten Bank erscheint.

Nach Ausschalten einer Bank verschwindet die Banknummer vom LCD. Wenn der Speichersuchlauf durch Drücken der Taste „MAN“ abgebrochen wird, bleibt nur die Banknummer des jeweiligen Kanals sichtbar.

#### D Warnanzeige „BATT“

Erscheint, wenn der Akku fast leer ist und nachgeladen werden muß.

#### E Frequenzanzeige

7-stellige Anzeige mit Dezimalpunkt.

#### F SCN, SRCH, PRI, HOLD, DLY, L/O, WX

„SCN“ Zeigt an, daß der Speicherkanalsuchlauf „SCAN“ in Betrieb ist.

„SRCH“ Zeigt den Frequenzsuchlauf „Search“ an. Blinkt im superschnellen TURBO SEARCH-Modus.

„PRI“ Zeigt den Prioritätskanalsuchlauf PRIORITY SCAN an.

„HOLD“ Zeigt Abbrechen des Speicherkanalsuchlaufs SCAN HOLD oder des Frequenzsuchlaufs SEARCH HOLD an.

„DLY“ Zeigt an, ob die Suchlaufverzögerung eingeschaltet ist.

„L/O“ Zeigt im Speicherkanalsuchlauf an, daß dieser Kanal ausgeblendet ist (d.h. nicht abgehört werden kann).

„WX“ Zeigt den Wetterfunk-Modus WEATHER SCAN an.



Zeigt an, daß die Tastatur verriegelt ist.

#### H PIRI

Erscheint, wenn der Scanner auf einem Prioritätskanal stehen bleibt.

### 2 SCAN

Nach Drücken dieser Taste beginnt das Absuchen aller belegten Kanäle, soweit sie nicht ausgeblendet sind. Während des Speichersuchlaufs erscheint im LCD als Laufschrift „SCAN“.

### 3 MAN

Drücken dieser Taste hält den Speichersuchlauf an. Im LCD erscheint „HOLD“. Wird die Taste „SCAN“ erneut gedrückt, beginnt der Suchlauf erneut.

### 4 LIGHT

Mit dieser Taste wird die Hintergrundbeleuchtung für ca. 15 Sekunden eingeschaltet. Wird die Taste innerhalb dieser Zeit erneut gedrückt, erlischt die Beleuchtung sofort.

### 5 Punkttaste

Durch Betätigen dieser Taste wird beim Eintasten einer Frequenz der Dezimalpunkt eingegeben. Wenn bei der Eingabe ein Fehler gemacht wurde, so dient diese Taste ferner als Lösch taste. Bevor die Eingabetaste „E“ gedrückt wird, kann die falsche Eingabe damit gelöscht und die richtige Frequenz eingetippt werden.

### 6 WX

Im Scanner sind 7 US-Wetterkanäle fest einprogrammiert. Nach Drücken dieser Taste, erscheint im LCD „WX“ und es wird nach dem zuständigen lokalen US-Wetterkanal gesucht. Weitere Informationen erhalten Sie dazu im Kapitel „Wetterkartensuchlauf“.

### 7 LIMIT

Mit dieser Taste werden die Grenzfrequenzen für den Frequenzsuchlauf festgelegt. Bei Suchlaufunterbrechung sowie SCAN HOLD-Modus kann damit (in

Pfeilrichtung) um einen Kanal, bzw. einen Frequenzschritt zurückgeschaltet werden.

#### 8 PRI

Im Speichersuchlauf bewirkt das Drücken dieser Taste, daß in den Prioritätensuchlauf (PRIORITY SCAN-Modus) geschaltet wird. Im LCD erscheint „PRI“.

Im Frequenzsuchlauf wird durch Drücken dieser Taste Suchgeschwindigkeit von 100 Kanäle/Sek. auf 300 Kanäle/Sek. geschaltet. Erneutes Drücken wird wieder auf 100 Kanäle/Sek. zurückgeschaltet. Im TURBO SEARCH-Modus blinkt „SRCH“ im LCD.

#### 9 DELAY

Mit dieser Taste kann im Speicher- bzw. Frequenzsuchlauf bei Empfang einer Station der Suchlaufstopp nach Empfangsende um 2 Sekunden verlängert werden. Im LCD erscheint „DLY“. Nach 2 Sekunden wird der Speicher- bzw. der Frequenzsuchlauf wieder aufgenommen.

#### 10 LOCK

Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, erscheint im LCD das Schlüsselsymbol und es ertönen 2 Quittungstöne. Die Tastatur ist jetzt verriegelt und verhindert ungewollte Tastenbetätigung. Zum Aufheben dieser Funktion diese Taste solange drücken, bis das Schlüsselsymbol im LCD erlischt und die beiden Quittungstöne gehört werden!

#### 11 Zifferntastatur

Mit diesen Tasten wird die Frequenz in die Speicherkanäle eingegeben! Darüberhinaus kann damit, nach Betätigen der Taste „MAN“, eine Frequenz direkt eingetippt werden! Im Speichersuchlauf kann jede der 10 Speicherbänke ein- oder ausgeschaltet werden. (Nur die eingegebenen Banknummern erscheinen im LCD).

**Anmerkung:** Es können nicht alle 10 Bänke abgeschaltet werden; eine Speicherbank bleibt immer aktiv.

Zifferntaste	Bank	Kanal
1	1	1 - 20
2	2	21 - 40
3	3	41 - 60
4	4	61 - 80
5	5	81 - 100
6	6	101 - 120
7	7	121 - 140
8	8	141 - 160
9	9	161 - 180
0	10	181 - 200

#### 12 E

Mit dieser Taste werden die eingegebenen Frequenzen in dem jeweils angezeigten Kanal gespeichert.

#### 13 SRCH

Startet den Frequenzsuchlauf innerhalb der eingegebenen Grenzfrequenz.

#### 14 HOLD

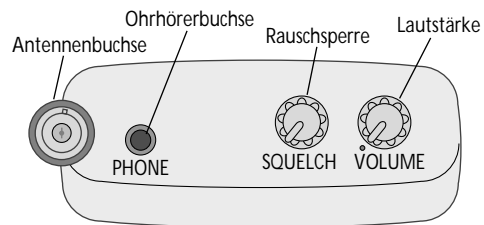
Ein Drücken dieser Taste während des Frequenzsuchlaufs bewirkt eine Unterbrechung. In diesem SEARCH HOLD-Modus bewirkt erneutes Drücken, daß die Frequenz um einen Schritt weitergeschaltet wird. Im SCAN HOLD-Modus schaltet diese Taste auf den nächsthöheren Kanal.

#### 15 L/O

Mit dieser Ausblendtaste kann der eingestellte Kanal oder Prioritätenkanal vom Suchlauf ausgeblendet werden. Im LCD erscheint „L/O“. Erneutes Drücken hebt die Ausblendung wieder auf. Diese Taste kann im Speicher- und im Frequenzsuchlauf verwendet werden!

#### 16 DATA

Mit dieser Taste können beim Frequenzsuchlauf Datenübertragungssendungen und unmodulierte Träger ausgeschaltet werden. Diese Taste ist im Flugfunkband nicht aktivierbar!



Draufsicht

### Antennenbuchse

Gummiantenne auf diese BNC-Buchse stecken und bis zum Einrasten im Uhrzeigersinn drehen!

### Phone

Anschlußbuchse für den beiliegenden Ohrhörer. Der eingebaute Lautsprecher wird dann abgeschaltet.

### Squelch

(Rauschsperrschalter.) Durch Linksdrehen wird das Hintergrundrauschen bei fehlendem Empfangssignal abgedämpft. Siehe hierzu das Kapitel „Bedienung“!

### Volume

(Ein-/Ausschalten und Lautstärkeregler.) Dient zum Ein- und Ausschalten des Scanners, sowie zur Lautstärkeregelung.

## Akku laden

Der Scanner wird mit einem wiederaufladbaren NC-Akku geliefert. Bei voller Kapazität des Akkus wird eine Betriebsdauer von ca. 12 Stunden (bei geschlossener Rauschsperrschalter - SQUELCH) erreicht.

Vor Inbetriebnahme bzw. wenn „BATT“ im LCD erscheint, muß der Akku aufgeladen werden!

**Anmerkung:** Bei zu niedriger Akkuspannung blinkt die Warnanzeige „BATT“ ca. 10 Minuten lang. Dann schaltet sich der Scanner aus, um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern.

Der Akku muß vor dem Laden in das Gerät eingesetzt werden!

1. Beiliegendes Ladegerät mit der Ladebuchse auf der linken Seite des Scanners verbinden! Der Scanner kann während des Ladens weiter benutzt werden.

### HINWEIS:

**Nur das beiliegende Ladegerät benutzen! Andere Ladegeräte oder Spannungsversorgungen mit zu hoher Spannung oder falscher Polarität beschädigen die Schaltung!**

2. Schließen Sie jetzt das Ladegerät an eine Netzsteckdose (230 Volt )! Für eine volle Aufladung des Akkus benötigt das Ladegerät ca. 14 - 15 Stunden.

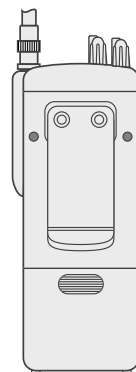
3. Nach dem Ladevorgang das Ladegerät von der Steckdose und vom Scanner trennen!

**Anmerkung:** Bei Stromausfall muß das Ladegerät aus der Steckdose gezogen werden!

## Anbringen der Gummiantenne

Gummiantenne auf die BNC-Buchse an der Oberseite des Scanners aufsetzen und bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn festdrehen!

## Anbringen des Gürtelclips



1. Gürtelclip so auf die Scannerrückseite halten, daß die Bohrungen im Gürtelclip genau mit den Gewindebohrungen der Scannerrückseite übereinstimmen!

2. Mit den beiliegenden Schrauben den Gürtelclip befestigen! Bitte ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an; Sie können sonst das Gewinde oder den Gürtelclip beschädigen!

## Anschluß des Ohrhörers

Bei der Buchse „PHONE“ an der Oberseite des Scanners handelt es sich um eine genormte Klinkebuchse 3,5 mm. Sie können an dieser Buchse den beiliegenden Ohrhörer oder einen anderen Kopfhörer mit einer Impedanz von 32  $\Omega$  anschließen. Obwohl dies ein Monoausgang ist, kann ohne weiteres ein Stereo-Kopfhörer (32  $\Omega$ ) angeschlossen werden.

### Hinweis

Ein anderer Ohrhörer als der beiliegende oder ein Kopfhörer mit einer falschen Impedanz können Ihr Gehör, bzw. das Gerät, schädigen!

## Vorsicht!

Vor Einstecken eines vorschriftsmäßigen Ohr- oder Kopfhörers die Lautstärke zurückregeln, damit überhöhte Lautstärken oder Gehörschaden vermieden werden! Auch das plötzliche Öffnen der Rauschsperrung kann zu unerwartet hohen Lautstärken führen!

## Bedienung

### Hinweis!

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, daß der Akku voll geladen ist!

1. Bevor Sie den Scanner einschalten, drehen Sie bitte die Rauschsperrung „SQUELCH“ bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn!
2. Schalten Sie jetzt den Scanner durch Drehen des Reglers „VOLUME“ im Uhrzeigersinn ein! Ein Knacken ist dadurch hörbar. Drehen Sie diesen Regler weiter bis ein nicht sehr hoher Lautstärkepegel erreicht wird!
3. Jetzt hören Sie entweder ein Hintergrundrauschen oder einen Sender. Wenn ein Sender empfangen wird, warten Sie bis zum Ende der Sendung oder Sendepause ab und stellen Sie dann die Rauschsperrung „SQUELCH“ ein!
4. Stellen Sie die Lautstärke gegebenenfalls nochmals nach!

5. Die Rauschsperrung „SQUELCH“ so weit nach links drehen, bis das Hintergrundrauschen gerade verschwindet! Dies ist die Ansprechschwelle. Jedes Sendesignal, das auch nur geringfügig stärker als das Hintergrundrauschen ist, öffnet die Rauschsperrung und unterbricht den Speicher- bzw. Frequenzsuchlauf.

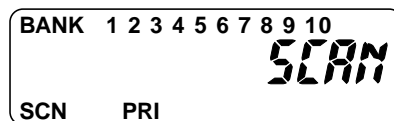
Wie bereits erwähnt, kann z.B. jeder der 200 Kanäle des UBC 220 mit einer Frequenz belegt werden. Die Kanäle sind in sogenannten Bänken zu je 20 Kanälen aufgeteilt, auf denen die zusammengehörige Frequenzen zusammengefaßt werden können, was den Speichersuchlauf erleichtert. Der Scanner ist auf folgende zwei Arten verwendbar:

- Speicherkanalsuchlauf
- Frequenzsuchlauf

### 1. Speicherkanalsuchlauf „SCAN“

Wenn die Kanäle mit Frequenzen belegt sind, können sie nach Wahl der Bänke abgesucht werden. Die mit Ausblendetaste „L/O“ markierten Kanäle werden jedoch übersprungen. Auf jeder Frequenz mit Sendeaktivität wird der Suchlauf so lange unterbrochen, wie die Sendung dauert. Bei Sendeunterbrechung oder Sende-schluß wird der Suchlauf fortgesetzt. Wenn die Verzögerungstaste „DELAY“ betätigt ist, bleibt der Suchlauf noch 2 Sekunden länger auf der Frequenz, um evtl. Wiederaufnahme des Sendebetriebs abzuwarten. Nach diesen 2 Sekunden wird der Suchlauf dann fortgesetzt. Nicht belegte Kanäle (Anzeige 000.0000) werden beim Suchlauf übersprungen.

Das LCD sieht etwa wie folgt aus:



### 2. Frequenzsuchlauf „SEARCH“

Diese Funktion unterscheidet sich grundlegend vom Speicherkanalsuchlauf. Nach Festlegen der Frequenzen (siehe Übersicht Kapitel „Allgemeines“) wird dieser Bereich auf Sendeaktivität abgesucht. Auf jeder akti-


ven Frequenz wird der Suchlauf so lange unterbrochen, wie der Empfang andauert. Wenn die Verzögerungstaste „DELAY“ betätigt ist, bleibt der Suchlauf noch 2 Sekunden länger auf der Frequenz, um evtl. Wiederaufnahme des Sendebetriebs abzuwarten. Nach diesen 2 Sekunden wird der Suchlauf dann fortgesetzt.

Das LCD sieht etwa wie folgt aus:



## Programmieren der Kanäle

Bevor ein Kanalsuchlauf möglich ist, müssen die Kanäle in eine Bank programmiert werden! Es kann jeweils eine Frequenz in jede der 200 Kanäle eingegeben werden.

**Anmerkung:** Falls  im LCD angezeigt wird (Tastenverriegelung „LOCK“ gedrückt ist), muß diese Taste so lange gedrückt werden bis nach 2 Quittungstönen die Tastatur freigegeben ist.

Die Kanäle können auf 2 Arten belegt werden:

- Wahl von Kanal und Frequenz per Hand über die Zifferntastatur.
- Absuchen eines Frequenzbereiches auf Sendeaktivität und Einspeichern in einen gewählten Kanal (siehe hierzu Kapitel „Frequenzsuchlauf“)

## Programmieren per Hand

1. Eine Frequenz innerhalb der vom Scanner erfaßten Bereiche auswählen.

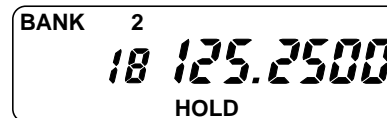
Beispiel: 125.2500 MHz in Kanal 18

2. Scanner durch Drücken der Taste „SCAN“ in den Kanalsuchlauf schalten!
3. Evtl. Suchlauf durch Drücken der TASTE „MAN“ anhalten!

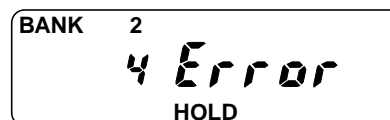
4. Zur Eingabe von Kanal 18 die Tasten „1“, „8“ und „MAN“ drücken!
5. Frequenz eingeben (Dezimalpunkt nicht vergessen)!

① ② ⑤ ● ② ⑤

Beim Eingeben der ersten Ziffer beginnt im LCD die Kanalnummer zu blinken.  
Bei fehlerhafter Eingabe die Dezimalpunktstaste 2x drücken und die Frequenz erneut eingeben.



6. Mit der Taste „E“ die Frequenz abspeichern. Im LCD hört das Blinken der Kanalnummer auf.
7. Falls diese Frequenz bereits auf einem anderen Kanal programmiert ist, wird ein Signalton hörbar und die Nummer des bereits belegten Kanals erscheint im LCD.  
  
Falls jedoch die Frequenz unbedingt in Kanal 18 gespeichert werden soll, ist die Taste „E“ erneut zu drücken! Andernfalls kann nach Drücken der Dezimalpunktstaste eine andere Frequenz gespeichert werden. Nach dem Speichern hört im LCD das Blinken der Kanalnummer auf.
8. Beim Eingeben einer Frequenz, die außerhalb der 10 vom Scanner benutzbaren Frequenzbereiche liegt, ist ein Signalton hörbar und im LCD erscheint „ERROR“.



Jetzt die Dezimalpunktstaste drücken und eine zulässige Frequenz eingeben!

9. Zum Programmieren eines weiteren Kanals das vorstehende Verfahren wiederholen!

## Löschen einer gespeicherten Frequenz

Um die in einem Kanal gespeicherten Frequenz zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Kanal mit der zu löschenden Frequenz einstellen!
2. Auf der Zifferntaste die „0“ drücken!
3. Taste „E“ drücken und die Kanalbelegung wird gelöscht. Im LCD erscheint „000.0000“.

**Anmerkung:** Im Kanalsuchlauf wird dieser Kanal dann nicht mehr abgetastet.

## Speicherkanalsuchlauf SCAN

**Anmerkung:** Beim Einschalten des Scanners wird immer der Speicherkanalsuchlauf aktiviert.

1. Falls im LCD unten links nicht „SCN“ angezeigt wird, Taste „SCAN“ drücken. Normalerweise läuft dann der Suchlauf an.
2. Falls im LCD unten „HOLD“ erscheint, Taste „SCAN“ drücken. Die Nummern der gewählten Bänke (1 - 10) erscheinen im LCD. Dabei blinkt die Nummer der gerade abgesuchten Bank. Während des Suchlaufs erscheint „SCAN“ als Laufschrift im LCD.

Der Suchlauf hält auf jedem Kanal mit Sendeaktivität an, sofern dieser nicht mit der Ausblendtaste „L/O“ markiert ist. Kanalnummer und Frequenz werden jetzt angezeigt. Nach Ende der Sendung wird der Suchlauf fortgesetzt.

3. Jede Bank kann durch Eintippen der Banknummer vom Suchlauf ausgenommen werden. Die Nummer der abgeschalteten Bank verschwindet im LCD und ihre Kanäle werden nicht mehr abgetastet. Mit diesem Verfahren kann der Suchlaufzyklus eingeschränkt und damit beschleunigt werden.

**Anmerkung:** Eine Bank bleibt dabei stets aktiv. Man kann nicht alle 10 Bänke abschalten. Bei einem diesbezüglichen Versuch wird automatisch Bank 1 aktiviert.

4. Zum Wiederaktivieren einer abgeschalteten Bank einfach die Banknummer erneut eingeben. Die Nummer der reaktivierten Bank erscheint wieder im LCD.
5. Zum Anhalten des Suchlaufs Taste „MAN“ drücken. Im LCD erscheint „HOLD“. Der Suchlauf bleibt auf dem gerade abgetasteten Kanal und es wird die zugehörige Banknummer angezeigt. Durch Druck auf die Taste „SCAN“ schaltet der Suchlauf wieder ein.
6. Nach Anhalten des Suchlaufs kann mit den Tasten „LIMIT“ und „HOLD“ entsprechend der jeweiligen Pfeilrichtung um einen Kanal nach oben oder unten geschaltet werden. Das Gedrückthalten einer dieser Tasten bewirkt einen fortlaufenden Kanalwechsel.

**Anmerkung:** Auch die mit der Ausblendtaste „L/O“ markierten Kanäle werden jetzt nicht übergangen.

## Anwählen eines bestimmten Kanals

1. Taste „MAN“ drücken.
2. Gewünschte Kanalnummer eingeben.
3. Taste „MAN“ erneut drücken.

## Prioritätenkanalsuchlauf

Der Scanner UBC 220 verfügt über 10 Prioritätskanäle - werkseitig der 1. Kanal einer Speicherbank (also Kanal 1, Kanal 21, Kanal 41, usw.). Prioritätskanäle werden in diesem Suchlauf alle 2 Sekunden angetastet, ausgeblendete Prioritätskanäle (Taste „L/O“), werden beim Suchlauf übersprungen.

Jeder andere Kanal einer Bank kann wie folgt zum Prioritätskanal programmiert werden:

1. Den gewünschten Kanal einstellen.
2. Taste „PRI“ mindestens 2 Sekunden lang drücken. Nach einem Quittungston erscheint „P“ links von der neuen Prioritätskanalnummer. Dies ist der neue Prioritätskanal der jeweiligen Bank.

Eingeschaltet wird der Prioritätskanalsuchlauf mit

der Taste „PRI“. Im unteren Rand des LCD wird „PRI“ angezeigt. Zum Ausschalten Taste „PRI“ erneut drücken! Die Anzeige „PRI“ im LCD erlischt.

## Verzögerung

Normalerweise werden die Suchläufe nach Beendigung einer Sendung fortgesetzt. Wenn auf eine etwaige Wiederaufnahme der Sendung gewartet werden soll, muß der „DELAY-Modus“ eingeschaltet werden. Dies kann im Kanal- im Frequenz- und im Wettersuchlauf geschehen.

1. Taste „DELAY“ drücken! Im LCD erscheint unten „DLY“. Der Suchlauf wird erst 2 Sekunden nach Sendungsende fortgesetzt.
2. Zum Abschalten dieser Funktion Taste „DELAY“ erneut drücken! Im Display erlischt die Anzeige „DLY“.

## Ausblenden von Kanälen

Wenn bestimmte belegte Kanäle während des Kanalsuchlaufs nicht immer wieder abgetastet werden sollen oder Sendeaktivitäten aufweisen, die den Suchlauf immer wieder anhalten, können diese wie folgt ausgeblendet werden. Ausgeblendete Kanäle werden im Suchlauf nicht mehr angetastet.

1. Kanal direkt anwählen!
2. Taste „L/O“ drücken! Unten rechts im LCD erscheint „L/O“. Der so markierte Kanal wird jetzt beim Kanalsuchlauf übersprungen. Er kann jedoch jederzeit nach einer der beschriebenen direkten Methoden wieder aufgerufen werden.

## Wiederaufnahme in den Suchlauf:

1. Kanal anwählen!
2. Taste „L/O“ erneut drücken! „L/O“ wird im LCD nicht mehr angezeigt. Der Kanal ist nun nicht mehr ausgeblendet.

Auch Prioritätskanäle können so ausgeblendet wer-

den. Falls alle Prioritätskanäle ausgeblendet werden, sieht das LCD wie folgt aus:



Ausgeblendete Kanäle in allen angewählten Bänken (die oben im LCD angezeigt sind) können folgendermaßen wieder in den Suchlauf aufgenommen werden:

Taste „L/O“ mindestens 2 Sekunden lang drücken! Nach 2 Quittungstönen sind alle ausgeblendeten Kanäle in den angewählten Bänken, außer solchen die nicht belegt sind (000.0000), wieder im Kanalsuchlauf.

**Anmerkung:** Ausgeblendete Kanäle in den nicht angewählten Bänken bleiben ausgeblendet!

## Kontrolle ausgeblendeter Kanäle „L/O“

Während des Suchlaufs erscheinen ausgeblendete Kanäle nicht im LCD. Zur Überprüfung der ausgeblendeten Kanäle den Suchlauf mit der Taste „MAN“ unterbrechen. Dann mit den Tasten „LIMIT“ oder „HOLD“ die Bank je nach Pfeilrichtung absuchen. Bei den ausgeblendeten Kanälen erscheint „L/O“ im LCD.

## Wetterkartensuchlauf

Aus den vorprogrammierten 7 NOAA-Wetterkanälen kann der örtliche zuständige Kanal im Suchlauf gesucht und abgehört werden.

**Anmerkung:** Die bereits im UBC 220 vorprogrammierten Wetterkanäle der National Oceanic Atmospheric Administration dienen in erster Linie zum Empfangen von Wetterberichten in den USA.

Diese vorprogrammierten Kanäle (zwischen 162.400 und 162.550 MHz) werden z.B. in Großbritannien nicht für Wetterinformation verwendet. In Küstennähe oder in der Umgebung von Seefahrtseinrichtungen können jedoch evtl. zwischen 160.000 und 162.00 MHz nütz-

liche Informationen über Wetter, Seewetter oder Schifffahrt empfangen werden.

1. Wetterkanalsuchlauf mit der Taste „WX“ starten. Im LCD ist rechts „WX“ und als Laufschrift „SCAN“ zu sehen.
2. Auf einem aktiven Wetterkanal wird der Suchlauf unterbrochen.
3. Nach Drücken der Taste „HOLD“ bleibt der Scanner auf dieser Frequenz stehen. Nach Drücken auf Taste „WX“ wird der Suchlauf fortgesetzt. Möglicherweise können am momentanen Standort des Scanners mehrere Wettersendungen empfangen werden. Wenn der Empfang schwach und die Sendestation weiter entfernt ist, kann eine nähergelegene Station durch Drücken von Taste „WX“ und „LIMIT“ oder „HOLD“ gesucht werden.
4. Betätigen der Taste „SCAN“ beendet den Suchlauf.

**Anmerkung:** Alle Sendungen auf Wetterkanälen werden ständig ausgestrahlt. Wenn der Suchlauf eine solche Sendung empfängt, bleibt er auf diesem Kanal und der Suchlauf kann nicht fortgesetzt werden. Zum Reaktivieren des Suchlaufs muß daher die Taste „WX“ gedrückt werden!

In einigen Landesteilen, z.B. tiefliegenden, abgeschirmten Gegenden, können möglicherweise keine Wettersendungen empfangen werden. In diesem Fall müssen Sie einen höhergelegenen Standort aufsuchen um den Empfang zu verbessern.

## Frequenzsuchlauf

Wenn kein Frequenzhandbuch oder ähnliches vorhanden ist, oder um nicht enthaltene Sendestationen zu erfassen, kann ein Frequenzbereich festgelegt um im Suchlauf abgetastet werden.

1. Kanalsuchlauf mit der Taste „MAN“ unterbrechen.
2. Untere Grenzfrequenz des abzusuchenden Bereichs eingeben.
3. Taste „LIMIT“ drücken.

4. Obere Grenzfrequenz des abzusuchenden Bereichs eingeben.
5. Taste „LIMIT“ erneut drücken!
6. Taste „SRCH“ drücken!

Um während des Suchlaufs den superschnellen Suchlauf „TURBO SEARCH“ zu aktivieren die Taste „PRI“ drücken! Dies schaltet auf 300 Suchschritte/ Sek. in den Bändern um, die in ein Frequenzraster von 5 KHZ unterteilt sind. Zum Abschalten dieser Funktion erneut die Taste „PRI“ drücken!

7. Der Frequenzsuchlauf kann jederzeit mit der Taste „HOLD“ unterbrochen und mit der Taste „SRCH“ wieder fortgesetzt werden!
8. Wenn der Frequenzsuchlauf unterbrochen ist, bewirkt ein Drücken der Taste „LIMIT“ bzw. „HOLD“, daß je nach Pfeilrichtung um einen Frequenzschritt nach oben oder nach unten geschaltet wird. (Frequenzraster / Schrittweite siehe unter Kapitel „Allgemeines“).

## Weiterschaltaste DATA

Der Suchlauf wird normalerweise von jeder empfangenen Sendung unterbrochen. Dies geschieht auch beim Empfang von Datensendungen oder unmodulierten Trägern.

Mit der Taste „DATA“ wird eine Weiterschaltfunktion aktiviert. Dabei wird der Suchlauf zwar von einem unerwünschten Signal kurz unterbrochen- jedoch nach ca. 2 bis 3 Sekunden fortgesetzt. Ein erneutes Drücken der Taste „DATA“ schaltet diese Funktion ab.

**Anmerkung:** Im Flugfunkband kann diese Funktion nicht aktiviert werden!

## Ausblendfunktion L/O im Frequenzsuchlauf

Der Frequenzsuchlauf wird auch auf Frequenzen angehalten, die man nicht abhören möchte. Der Scanner UBC 220 kann bis zu 10 unerwünschte Frequenzen vom Suchlauf ausschließen. Drücken Sie einfach die Taste „L/O“, wenn der Suchlauf auf einer dieser Frequenzen anhält! Diese Frequenz ist jetzt markiert und wird beim weite-

ren Suchlauf übergegangen.

#### Hinweis!

Beim Versuch, mehr als 10 Frequenzen auszublenden, werden bereits markierte Frequenzen überschrieben!

### Speicherprogrammierung im Frequenzsuchlauf

Der Frequenzsuchlauf ermöglicht die Suche nach aktiven Frequenzen innerhalb zuvor festgelegter Grenzfrequenzen. Wenn eine erfaßte Frequenz interessiert ist, kann sie wie folgt beschrieben in einen Speicherkanal eingegeben werden:

1. Taste „MAN“ drücken!
2. Kanalnummer, unter der die Frequenz abgespeichert werden soll, eingeben.
3. Mit der Taste „MAN“ Kanal programmieren.
4. Untere Grenzfrequenz des abzusuchenden Bereichs eingeben.
5. Taste „LIMIT“ drücken!
6. Obere Grenzfrequenz des abzusuchenden Bereich eingeben.
7. Taste „LIMIT“ drücken!
8. Taste „SRCH“ drücken!
9. Wenn der Suchlauf auf einer interessanten Frequenz anhält, Schalten Sie mit der Taste „HOLD“ den Suchlauf ab. Im LCD blinkt die Kanalnummer.

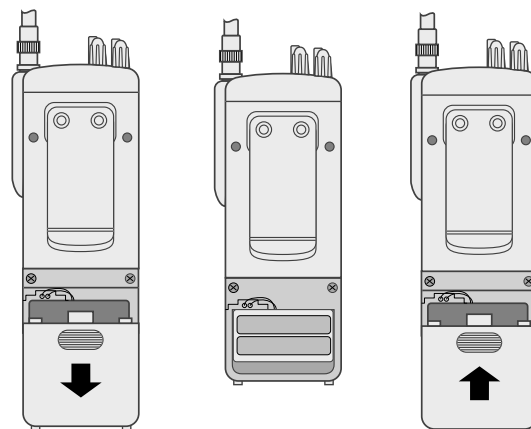


10. Zum Abspeichern dieser Frequenz unter der blinkenden Kanalnummer die Taste „E“ drücken! Die Kanalnummer blinkt nun nicht mehr. Zum Programmieren weiterer Frequenzen, diesen Vorgang wiederholen!

## Pflege und Instandhaltung

### Auswechseln des Akkus

1. Scanner ausschalten!



2. Auf der Rückseite den Akkufachdeckel (auf den geriffelten Bereich drücken) in Pfeilrichtung aufschieben!
3. Akkuanschlußstecker vorsichtig abziehen und den Akku aus dem Fach nehmen!
4. Den Stecker des neuen Akkus polungsrichtig einstecken (rotes Kabel auf die rechte Seite). Obwohl die Steckpole verschieden geformt sind, um ein Verwechseln der Polarität zu vermeiden, die richtige Lage kontrollieren und dann erst einstecken!

#### Hinweis!

Beim Einstecken keine Gewalt anwenden!

5. Den Akku mit dem Aufkleber nach unten in das Fach einlegen. Vor dem Aufsetzen des Deckels Akkulage kontrollieren!
6. Den Deckel so auflegen, daß die Zunge vor den zugehörigen Schlitten liegt und Deckel nach oben schieben!

## Reinigen

Trennen Sie die Stromversorgung bevor Sie mit der Reinigung beginnen!

Verwenden Sie keine Lösungsmittel und keine Scheuermittel! Nur mit einem fusselfreien Tuch das Gehäuse und LCD abwischen!

## Reparaturen

Nehmen Sie keine Reparaturversuche vor! Der Scanner enthält keine vom Benutzer auswechselbaren Teile. Überlassen Sie eine eventuelle Reparatur dem Fachgeschäft bei dem Sie diesen Scanner gekauft haben!

## Störungssuche und Beseitigung

Bei starken Störungen oder Rauschen einen Standortwechsel vornehmen oder die Antenne in eine andere Richtung halten! Ein möglichst hoher Standort bringt den besten Empfang.

Betreiben Sie den Scanner nicht zu lange mit angeschlossenem Ladegerät im stromlosen Zustand; der Speicherinhalt könnte so verloren gehen!

Alle Scanner nehmen unerwünschte Signale auf oder weisen stumme Trägerstellen (Birdies) auf. Wenn der Frequenzsuchlauf ohne hörbaren Empfang unterbrochen wird, kann es sich um einen solchen Birdie handeln. Dies sind von der Elektronik erzeugte Signale. Sie sollten diese mit der Taste „L/O“ vom Frequenzsuchlauf ausblenden!

### Keine Funktion

- Stromversorgungsanschlüsse überprüfen!
- Lautstärkeregler und Rauschsperrung überprüfen!
- Überprüfen, ob der Scanner eingeschaltet ist!

### Schlechter Empfang

- Antennenanschluß überprüfen!
- Standortwechsel vornehmen!

### Speicherkanalsuchlauf hält nicht an

- Rauschsperrung einstellen!
- Antennenanschluß überprüfen!
- Falls momentan auf keiner programmierten Frequenz gesendet wird, Frequenzsuchlauf im betreffenden Band einschalten!

### Speicherkanalsuchlauf läuft nicht an

- Feststellen, ob Speicherkanäle programmiert sind! Rauschsperrung einstellen.

### Frequenzsuchlauf läuft nicht an

- Rauschsperrung einstellen!

### Tastatur funktioniert nicht

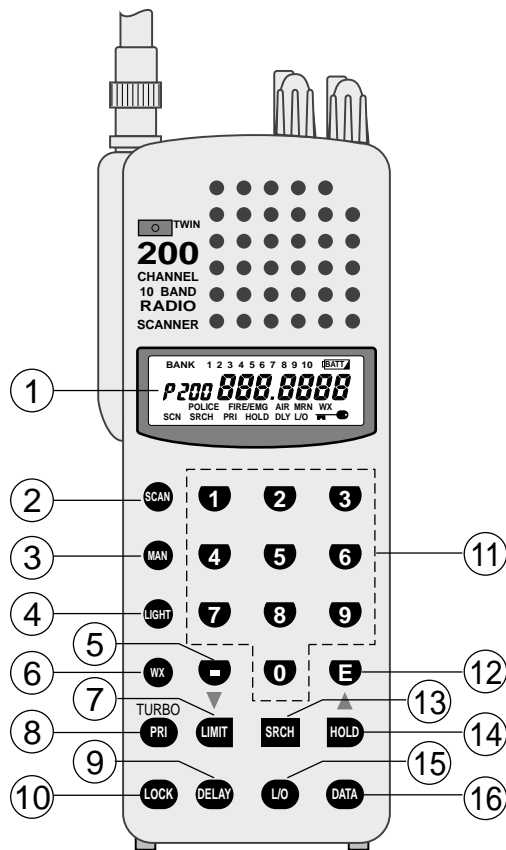
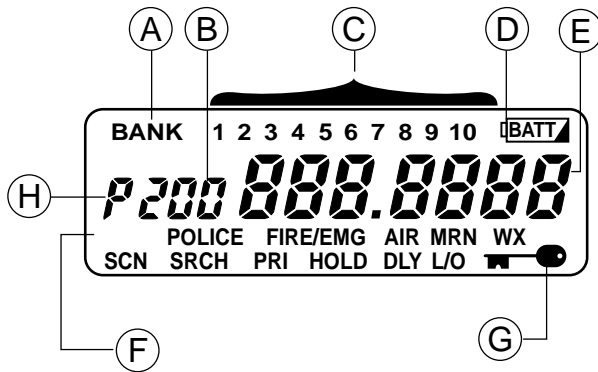
- Prüfen, ob die Tastaturverriegelung aktiviert ist!

### Hinweis!

**Falls die Störung anhält oder Sie zusätzliche Informationen benötigen, bzw. das Gerät repariert werden soll, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Fachhändler auf, bei dem Sie den Scanner gekauft haben!**

**Der Scanner und das beiliegende Ladegerät entsprechen der EG-Richtlinie 98/336 EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit)**

**Das beiliegende Ladegerät entspricht zusätzlich der EG-Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie).**



## Technische Daten

Spannungsversorgung . . . . : 4,8 V (eingelegerter Akku)

Ladegerät . . . . . : nur beiliegend. verwenden

Betriebstemperaturbereich : -20°C bis + 60°C ( -5°F bis +140°F)

Antenne . . . . . : Gummiantenne (im Lieferumfang enthalten)

Kanäle . . . . . : 200 / 100

Speicherbänke . . . . . : 10 mit je 20 Kanälen

Wetterband . . . . . : 7 vorprogrammierte US-Wetterkanäle

Suchbereiche . . . . . : 4 durchgehende Frequenzsuchbereiche

Geschwindigkeit im Speicherkanalsuchlauf . . . . : max. 100 Kanäle/Sekunde

Geschwindigkeit im Frequenzsuchlauf . . . . . : 100 Schritte /Sek. (Normal)  
300 Schritte/Sek. (Turbo Search)

Suchlaufverzögerung . . . . . : 2 Sekunden

NF-Ausgangsleistung . . . . . : ca. 180 mW bei eingebautem 8 Ω Lautsprecher,  
ca. 30 mW bei 32 Ω Kopfhörer,  
ca. 8 mW bei mitgeliefertem 64 Ω Ohrhörer

Frequenzband, Frequenzraster und Modulation . . . . . : siehe unter Kapitel „Allgemeines“

Abmessungen . . . . . : 63,5 x 44,5 x 311 mm mit Antenne

Gewicht . . . . . : ca. 357 g