

## دستورالعمل اپراتوری بی سیم دستی

# ICOM

## مدل IC-M88

دفتر مرکزی: تهران، میدان هفت تیر، خیابان کریمخان زند، مجتمع تجاری و اداری کریمخان، بلوک B، طبقه ۸، واحد ۸۲

شماره نماپر: ۸۹۷۷۳۹۰۳ - ۲۱ (+۹۸)

دفتر تهران: ۸۸۳۰۳۹۰۲ - ۸۸۳۰۳۹۸۴ - ۲۱ (+۹۸)

Web: [www.ertebatrasa.com](http://www.ertebatrasa.com)

Email: [info@ertebatrasa.com](mailto:info@ertebatrasa.com)

**مقدمه :**

بیسیم ICOM-M88 از نوع دریایی است که علاوه بر کار در کانالهای دریایی ، در باند خشکی LMR (۱۷۴-۱۴۶) مگاهرتز نیز کار می کند . این بیسیم واترپروف بوده و چنانچه در مدت ۳۰ دقیقه و در عمق ۱ متری قرار گیرد ، مشکلی برای بیسیم بوجود نمی آید .

۶ کلید واضح در جلوی پنل می باشد و کلید ولوم به سادگی ماکزیمم می شود . کلیدهای بزرگ برای استفاده راحت هستند و با LCD بزرگ و چراغ اتوماتیک صفحه نمایش در زمان شب براحتی قابل استفاده است . هرگز بیسیم را به خروجی AC وصل نکنید . وقتی نمایشگر TX ظاهر می شود بیسیم در حال ارسال است .

وقتی عملیاتی روی کانالها انجام نمی دهید بایستی کانال ۱۶ را مانیتور نمائید .

هرگز بیسیم را به یک باطری غیر از BP-226 یا BP-227 متصل ننمائید .

از قابل انعطاف بودن آنتن و ضمیمه بودن آن به بیسیم مطمئن شوید . همچنین از خشک بودن باطری اطمینان حاصل نمائید . بلورهای نمک ناشی از آب دریا به بیسیم آسیب می رساند .

توجه نمائید که تغییرات و اصلاح گروه کانال USA بطور صریح در ICOM تایید نشده است و جهت تغییرات در این گروه کانال باید بر طبق دستورالعمل اتحادیه جهانی مخابرات FCC انجام گیرد .

این بیسیم در شرکت ثبت شده ICOM (ژاپن) در ایالات متحده ، آلمان ، فرانسه ، اسپانیا و روسیه ثبت شده است.

۱- ارسال پیام در حالت اضطرار : چنانچه شناور شما نیاز به کمک داشت ، با سایر کشتیها و یا دریابانی از طریق کانال ۱۶ ارتباط برقرار نمائید :

۱- ارسال پیام « MAYDAY MAYDAY MAYDAY »

۲- بیان ( نام شناور ) « THIS IS ..... »

۳- بیان شناسه شناور

۴- بیان موقعیت

۵- بیان مشکل پدید آمده و نوع کمک درخواستی

۶- بیان هر گونه اطلاعات تکمیلی که به تسهیل فرایند امداد می انجامد .

انتخاب کانال : کانال ۱۶ (کانال اضطرار) بمنظور برقراری ارتباط ابتدایی با ایستگاهی دیگر و یا ارتباطات ضروری استفاده می شود .

۲- موارد ایمنی :

بیسیم حاضر تنها باید با ملحقات مشخص شده ذیل بکار رود و استفاده از تجهیزات جانبی دیگر (غیر

مجاز) ممکن است به افزایش میزان تشعشع رادیو و اختلال در عملکرد آن بینجامد .

از بیسیم بدون آنتن خاص خود استفاده نکنید که ممکن است به رادیو آسیب برساند .

هرگز بیش از ۵۰ درصد زمان استفاده از رادیو را به عمل ارسال اختصاص ندهید .

همواره آنتن بیسیم را در فاصله ای بیش از ۲/۵ سانتیمتر از بدن قرار دهید و برای حصول به کیفیت

مناسب صدا آنتن را حداقل ۵ سانتیمتر از صورت خود دور نگه دارید .

موارد احتیاطی :

به هنگام ارسال پیام ، آنتن بیسیم را از قسمتهای بدون پوشش بدن (بویژه صورت و چشمها ) دور

نگهدارید و کیفیت صدای بیسیم نیز بهینه می شود چنانچه بصورت عمودی و در فاصله ۵ الی ۱۰

سانتیمتری از لبها قرار داده شود .

بیسیم را در معرض تابش مستقیم نور آفتاب و خارج از گستره حرارتی ذیل بکار نبرید :

دریا : ۲۰ °C - الی ۶۰ °C خشکی : ۳۰ °C - الی ۶۰ °C

بیسیم باید حداقل ۱ متر از تجهیزات ناوبری شناور فاصله داشته باشد .

توصیه : در صورت تماس بیسیم با آب شور دریا حتما آنرا با آب ساده شستشو نمائید .

### ۳-ویژگیها :

بیسیم IC-M88 ، ۲۲ کانال آزاد برای استفاده در خشکی دارد ( ۱۷۴-۱۴۶ MHz ).  
 اختصاص فضای کانالی پهن /باریک و فرکانس به هر کانال و سیگنالینگ (کد کردن سیگنال) با قالب  
 CTCSS و DTC نیز امکانپذیر است . (در صورت وجود مجوز لازم )  
 ساختار ضد آب :

بیسیم IC-M88 به گونه ای طراحی شده است که در محیطهای نامناسب خشکی و دریا قابل بهره برداری  
 است .

چنانچه بیسیم یاد شده به داخل آب نیز بیافتد (تا عمق ۱ متری و حداکثر برای مدت ۳۰ دقیقه) آسیب  
 نمی بیند.

بهره برداری ساده :

۶ دکمه دارای نوشته در جلوی پنل و KNOB روشن - خاموش کردن / تنظیم صدا عملکرد بیسیم را  
 تسهیل

می کند و صفحه نمایش LCD بزرگ با پیش زمینه روشن و همچنین نور پیش زمینه شاسی ها ، استفاده از  
 بیسیم را در شب بسادگی مقذور می سازد .  
 در دسترس بودن مدل فوق العاده ایمن ( I/S )

#### ۴- مشخصات فنی بیسیم ICOM-M88 :

GENERAL	مشخصات عمومی
156/025-157/425 MHZ                      MARIN      TX  156/050-163/275 MHZ                      RX 146/000-174/000 MHZ                      LMR      TX/RX	صورت کلی پوشش فرکانسی دریایی :
16K0G3E (WIDE) 16K0F3E(WIDE) 8K50F3E(NARROW)	مد دریایی
25KHZ(WIDE) 12/5KHZ( NARROW,LMR ONLY)	فضای کانالی
TX HIGH (5W) 1/6A MAX .AUDIO 200 MA POWER SAVE 20 MA	جریان مصرفی در زمان TX (در ۷/۲ ولت DC)
+,-10/0PPM (-30°C,+60°C)	پایداری فرکانسی
-20°C ,+60°C      MARIN  -30°C,+60°C      LMR	رنج حرارتی مورد استفاده
mm(D)۳۹*(H)۹۷*(W)۶۲	ابعاد و اندازه
gr۲۸۰	وزن (تقریبی با BP-227)
1W( LOW)-3W(MID)-5W(HI)	سیستم فرستنده (در ۷/۲ ولت DC)
FREQUENCY MODULATION (FM)	سیستم مدولاسیون
+,-5KHZ (WIDE) +,-2/5KHZ (NARROW,LMR ONLY)	ماکزیمم انحراف فرکانسی
LESS THAN 10% ( AT 60% MOD )	هارمونیک شنوایی
DOUBLE-CONVERSION SUPERHETERODYNE	سیستم گیرنده
SENSITIVITY : 0.25 UV TYPICAL	حساسیت ( SINAD ۱۲ db )
LESS THAN 0.35 UV	حساسیت اسکولچ ( در تری شولد)
INTERMODULATION REJECTION RATIO : 70 db	نسبت رد مدولاسیون داخلی

ADJACENT CHANNEL SELECTIVITY : 70db (wide) 60 db (NARROW ,LMR ONLY)	انتخاب کانال نزدیک
SPURIOUS RESPONSE REJECTION RATIO : 70db	نسبت رد پاسخ نادرست
HUM AND NOISE RATIO : MORE THAN 40 db (WIDE) MORE THAN 34 db (NARROW ,LMR ONLY)	نسبت نویز
0.35 W TYPICAL AT 10% DISTORTION WITH an 8 ohm load	توان خروجی صوتی

کل خصوصیات ریز به ریز قابل تغییر هستند .

توجه : M88 در کانالهای دریایی VHF شامل کانال ۳ و ۲۱ و ۲۳ و ۶۱ و ۶۴ و ۸۱ و ۸۲ و ۸۳ و بر طبق

دستورالعمل FCC کار میکند . برای کانالهای یکطرفه نمیتواند از کانال عمومی USA استفاده کند.

۵-تجهیزات فراهم شده و لوازم جانبی :

لوازم جانبی فراهم شده: تجهیزات زیر فراهم شده اند :

-پایه گیره کمر بند

-گیره کمر بند

-پیچهای پایه گیره کمر بند

-آنتن بیسیم دستی

-بند نگهدارنده بیسیم

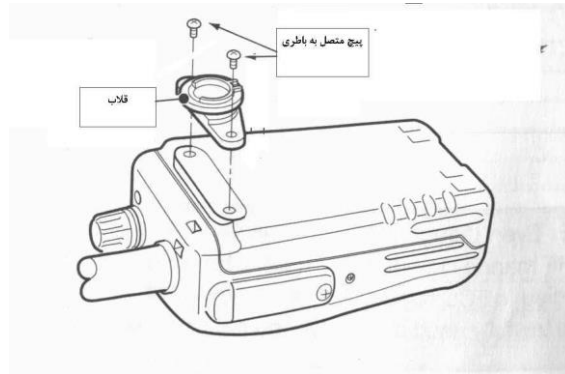
-باتری بیسیم ( BP227 )

-آداپتور شارژر بیسیم (BC-147A/E)

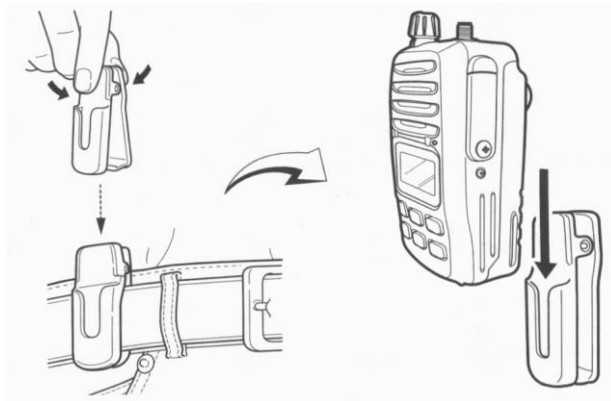
-شارژر باتری بیسیم (BC-152)

روش نصب پایه گیره کمر بند :

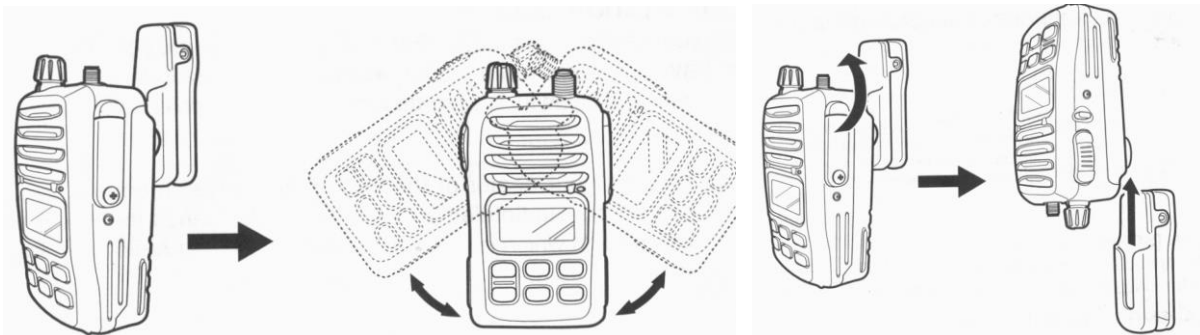
۱- پایه گیره کمر بند را به پشت باطری پیچ نمائید .



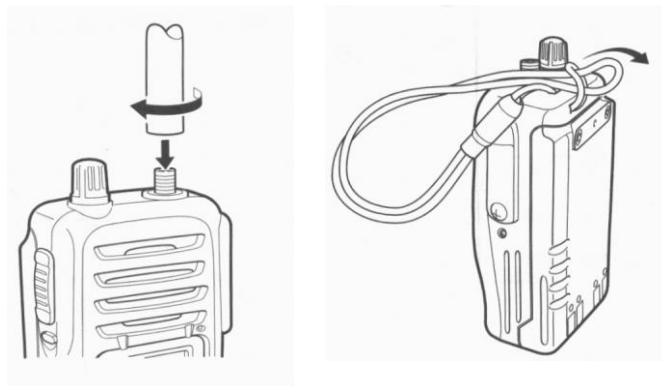
۲- گیره کمر بند را به یک قسمت از کمر بندتان بچسبانید و پایه را در گیره کمر بند جا بزنید .



۳- بیسیم در جایش قفل شده است و به اندازه ۳۶۰ درجه می چرخد .

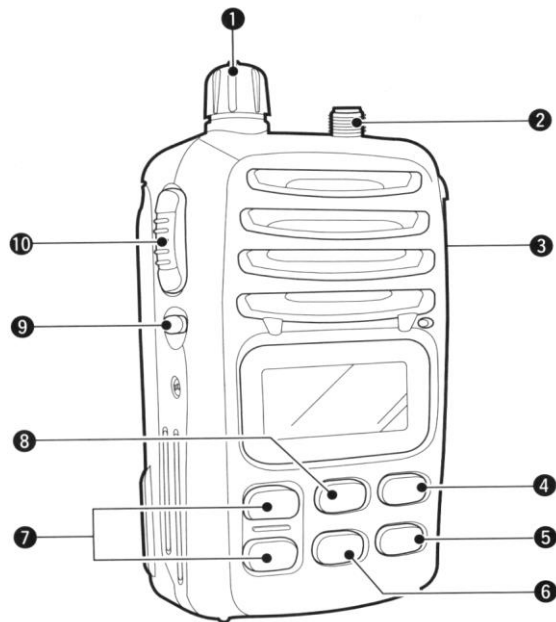


- طریقه برداشتن : بیسیم را به سمت بالا و پائین بچرخانید و سپس بیسیم را از گیره کمربند رها کنید .
- توجه : وقتی بیسیم را از گیره کمربند برداشتید آنرا محکم نگهدارید . اگر بیسیم بطور تصادفی بیافتد و پایه گیره کمربند پشت باطری صدمه ببیند ممکن است گیره کمربند بطور صحیح کار نکند .
- آنتن قابل انعطاف : آنتن قابل انعطاف را به کانکتور آنتن متصل کنید .
- توجه : بدون آنتن هیچگاه PTT را فشار ندهید چرا که ممکن است به بیسیم آسیب برساند و هرگز بوسیله آنتن بیسیم را حمل نکنید .
- بند نگهدارنده بیسیم : بند بیسیم را جهت تسهیل در حمل آن از میان شکافها گره بزنید . چنانچه در دریا از بیسیم استفاده می کنید برای جلوگیری از سقوط بیسیم به دریا توسط بند نگهدارنده آنرا به کمربند (بدن) خود ببندید . و سعی کنید از هدفون استفاده کنید .





## ۶- تشریح پنل (جلو، بالا و طرفین پنل)، نمایش کارکردها :



۱- ولوم کنترل : خاموش و روشن کردن بیسیم و تنظیم بلندی صدا

۲- کانکتور آنتن : محل اتصال آنتن

۳- کانکتور میکروفون - اسپیکر : محل وصل کردن میکروفون یا بلندگوی خارجی (بصورت اختیاری)

توجه : وقتی در حالت برنامه ریزی نمی باشیم ، پوشش پلاستیکی محل برنامه ریزی بیسیم بسته شده باشد.

۴- اسکن (SCN.DUAL) : کلید شروع و توقف اسکن نرمال یا اولویت دار- اگر کلید مربوطه را به مدت

۱ ثانیه فشار دهید به مد مشاهده همزمان دو کانال میروید .

۵- کلید تنظیم توان / کلید قفل (H/L.LOCK) : کلید انتخاب توان زیاد ، متوسط ، کم - وقتی قصد قفل

کردن کلید تنظیم توان / کلید قفل را دارید این کلید را بمدت ۱ ثانیه نگهدارید .

۶- کلید کانال ۱۶ (۱۶،۹) : وقتی این کلید را فشار می دهید کانال ۱۶ انتخاب می شود . وقتی کلید را برای ۱ ثانیه فشار می دهید کانال مکالمه ای که از قبل در برنامه ریزی بیسیم پیش بینی شده انتخاب می

شود . وقتی این کلید را برای ۳ ثانیه فشار دهید کانال مکالمه به حالت چشمک زن می رود و با کلید کانال بالا /پائین ، کانال مکالمه دلخواه را انتخاب می کنیم و با کلید کانال ۱۶ (۱۶،۹) تایید می نمائیم .  
۷- کلید کانال بالا /پائین :

-توسط این کلیدها می توان کانالهای مورد نظر را انتخاب نمود .  
-برای تنظیم و انتخاب مدهای مختلف کاری از این کلیدها استفاده می شود .  
-برای چک کردن /تغییر و یا نحوه تغییرات کانالها در اثنای اسکن .  
-برای تنظیم و پاک کردن کانال نمایش داده شده به عنوان یک کانال اسکن شده باید این کلیدها را بمدت ۱ ثانیه فشار دهید .

-جهت پاک کردن علامت TAG یا آوردن این علامت در بالای هر کانال ، ابتدا بیسیم را روشن نموده و سپس هر دو کلید کانال بالا /پائین را با هم فشار دهید .

۸- کلید کانال شرایط جوی (CH/WX . U/I/C/L) :

انتخاب کانالهای هواشناسی وقتی این کلید را فشار می دهید .

انتخاب یکی از چهار کانال (USA,INT,CAN,LAND) به ترتیب وقتی کلید را برای ۱ ثانیه فشار می دهید . کانالهای USA,INT,CAN,LAND در دسترس و قابل استفاده هستند .

۹- کلید اسکولچ (SQL) : برای برقراری سطح اسکولچ این کلید را فشار دهید - اسکولچ را برای

مونیتورینگ کانال بصورت دستی باز کنید هنگامی که کلید را فشار داده و نگهداشته اید - برای تنظیم مد این کلید را فشار دهید و بیسیم را روشن نمائید .

۱۰- کلید PTT : جهت ارسال فشار دهید و نگهدارید و جهت دریافت رها کنید .

کلید آزاد کردن باتری : جهت جدا کردن باتری کلید رها کرن باتری را در جهت پیکان فشار دهید. همانطور که در شکل زیر نشان داده شده باتری جدا می شود . گذاشتن باتری : باتری را روی بیسیم در جهت پیکان بلغزانید سپس آنرا با کلید آزاد کردن باتری قفل کنید . باتری را بلغزانید تا کلید آزاد کردن باتری یک صدای کلیک داشته باشد .



- توجه: وقتی کلید آزاد کردن باتری را فشار می دهید ، باتری را تا حدودی در جهت پیکان بلغزانید .
- ۲- آزاد کردن : این عمل از آسیب دیدن احتمالی انگشتان شما یا کوبیدن آن ممانعت می نماید .
- عملکرد صفحه نمایش :



- ۱-نمایشگر ارسال کردن : در زمان ارسال ظاهر می شود .
- ۲-نمایشگر مشغول بودن : هنگامی که یک سیگنال دریافت میکنید یا هنگامیکه اسکوتلچ باز است ظاهر می شود .
- Busy را هنگام مانیتورینگ نادیده بگیرید .
- ۳-نمایشگر کانال TAG : هنگامی که یک کانال TAG انتخاب شده است ظاهر می شود .
- ۴-نمایشگر اسکن : هنگام اسکن کردن ظاهر می شود .
- ۵-نمایشگر قفل : هنگامی که عامل قفل فعال شده است ظاهر می شود .
- ۶-نمایشگر باریک : هنگامی که فضای کانال باریک انتخاب شده است ظاهر می شود . (فقط گروه کانال زمینی)
- ۷-نمایشگر باتری : نشان دادن توان باتری باقیمانده

indicates remaining battery power.

نمایشگر	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
سطح باتری	پر	نیمه	نیاز به شارژ	دشارژ

- ۸-کانال شرایط جوی / نمایشگر هشدار شرایط جوی :
- وقتی گروه کانال شرایط جوی انتخاب می شود WX ظاهر می شود. هنگامی که عملگر هشدار شرایط جوی فعال شده است ALT ظاهر می شود .
- ۹-نمایشگر زنگ زدن : وقتی که تن هشدار دریافت شده است ظاهر می شود .
- ۱۰-نمایشگر مشاهده همزمان دو کاناله / سه کاناله : در اثنای مشاهده همزمان دو کاناله ، DUAL ظاهر می شود و در اثنای مشاهده همزمان سه کاناله ، TRI ظاهر میشود .
- ۱۱-نمایشگر کد کننده (در دسترس فقط برای ورژن I/S) : هنگامی که کد کننده صوتی اختیاری فعال شده است، ظاهر می شود .

۱۲- نمایشگر دوبلکس : هنگامی که کانال دوبلکس انتخاب شده است ظاهر می شود .

۱۳- نمایش کانال فرعی : نمایش کانال ۱۶ در اثنای اسکن اولویت دار . مشاهده همزمان ۲ کاناله یا ۳ کاناله . نمایش آیتم تنظیم مد هنگامی که در تنظیم مد هستید .

۱۴- نمایش شماره کانال : نمایش دادن شماره کانال انتخاب شده عملیاتی . در تنظیم مد نمایش دادن شرایط انتخاب شده .

۱۵- نمایشگر کانال مکالمه : وقتی کانال مکالمه انتخاب شده است ظاهر می شود .

۱۶- نمایشگر گروه کانال : وقتی USA انتخاب می شود U ظاهر می شود . وقتی INTERNATIONAL انتخاب می شود ا ظاهر میشود . وقتی CANADIAN انتخاب می شود C ظاهر می شود . وقتی گروه کانال LAND انتخاب می شود LAND ظاهر می شود .

۱۷- نمایشگر توان انتقال : وقتی توان کم انتخاب می شود LOW ظاهر می شود . وقتی توان متوسط

انتخاب می شود MID ظاهر می شود . وقتی توان بالا انتخاب می شود هیچ نمایشگری ظاهر نمی شود .

۷- کارکردهای اولیه :

انتخاب کانال - کانال ۱۶

کانال ۱۶ (کانال اضطراری) برای برقرار کردن تماس اولیه با ایستگاه دیگری و برای ارتباطات اضطراری استفاده میشود .

کانال ۱۶ بصورت مانیتورینگ اتوماتیک مشاهده همزمان دو کاناله و سه کاناله می باشد . هنگامیکه کاربرد جانشین می باشد شما باید کانال ۱۶ را مانیتور نمائید .

۱- برای انتخاب کانال ۱۶ ، کلید (۹، ۱۶) را فشار دهید .

۲- برای بازگشت به شرایط قبل از انتخاب کانال ۱۶ کلید (CH/WX) را فشار دهید و برای انتخاب کانال مورد نظر از کلید کانال بالا/پائین استفاده نمائید .

کانال ۹ (کانال مکالمه) : کانال ۹ کانال مکالمه می باشد . هر گروه کانال کانالهای مکالمه را جدا می کند . به علاوه هر کانال مکالمه در اثنای مشاهده همزمان ۳ کانال مانیتور می شود . کانالهای مکالمه می تواند پروگرام شود و بیشتر کانالهای مورد استفاده در هر گروه کانال برای احضار سریع استفاده و ذخیره می شود .

۱- کلید (۹، ۱۶) را برای ۱ ثانیه نگهدارید . کانال مکالمه را از گروه کانال انتخاب شده ، انتخاب کنید . CALL و شماره کانال مکالمه ظاهر می شود . هر گروه کانال ممکن است بعد از پروگرام یک کانال مکالمه ، کانال مکالمه خودش را داشته باشد . پروگرام کانال مکالمه در صفحه ۱۲ برای جزئیات را ببینید .

۲- جهت بازگشت به شرایط قبل از انتخاب کانال ۹ (کانال مکالمه) (CH/WX.U/I/C/L) را فشار دهید ، یا کانال عملیاتی را انتخاب کنید .

### کانالهای کانادا، آمریکا ، بین المللی:

اینجا ۵۷ کانال آمریکا، ۵۷ کانال بین المللی و ۶۱ کانال کانادا می باشد . این گروههای کانال ممکن است برای محدوده عملیاتی تخصیص یابد .

۱- برای انتخاب یک کانال (CH/WX.U/I/C/L) را فشار دهید . اگر یک کانال شرایط جوی ظاهر شود ، دوباره

(CH/WX.U/I/C/L) را فشار دهید .

۲- برای انتخاب یک کانال کلید کانال بالا/پائین را فشار دهید . برای کانالهای دوبلکس DUP ظاهر می شود .

۳- گروه کانال را با فشار دادن (CH/WX.U/I/C/L) بمدت ۱ ثانیه تغییر دهید .

کانالهای USA,INT,CAN میتواند به ترتیب انتخاب شود . با توجه به تنظیم کانال زمینی می تواند انتخاب شود دستورالعمل کانال زمینی را در صفحه ۱۶ برای جزئیات ببینید .

کانالهای شرایط جوی : (در دسترس برای ورژن USA)

اینجا ۱۰ کانال شرایط جوی موجود می باشد . آنها برای مانیتورینگ کانال شرایط جوی استفاده می شود از NOAA (اقیانوس شناسی ملی و مدیریت شرایط جوی) .

۱- برای انتخاب گروه کانال شرایط جوی (CH/WX.U/I/C/L) را فشار دهید .

۲- برای انتخاب یک کانال شرایط جوی کلید کانال بالا/پائین را فشار دهید .

۳- برای بازگشت به شرایط قبل از انتخاب گروه کانال شرایط جوی (CH/WX.U/I/C/L) را فشار دهید .

جهت راحتی شما : M88 میتواند یک تن هشدار شرایط جوی پیدا کند از کانال شرایط جوی انتخاب شده هنگام دریافت از کانال دیگری یا در اثنای اسکن . آیتم تنظیم مد را در صفحه ۱۸ برای جزئیات ببینید .

گیرنده و فرستنده :

توجه : ارسال کردن بدون آنتن ممکن است باعث صدمه دیدن بیسیم شود .

۱- (VOL) را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا توان ON شود .

۲- کلید اسکوتلچ را بکار ببرید برای بی صدا کردن هر صوتی اگر ضروری است . سپس کلید (SQL)

را برای ۱ ثانیه نگهدارید . عملگر اسکوتلچ قطع جریان می شود تا (SQL) رها شود .

۳- (SQL) را برای یک ثانیه نگهدارید (تنظیم مد را در صفحه ۱۹ ببینید) و ولوم را برای تنظیم کردن سطح خروجی صوتی بچرخانید .

۴- جهت انتخاب کانال مورد نظر کلید کانال بالا/پائین را فشار دهید . هنگام دریافت یک سیگنال BUSY ظاهر میشود و صدایی از اسپیکر شنیده می شود . جهت تنظیم (VOL) در این مرحله ضروری است .

۵- جهت انتخاب توان خروجی اگر ضروری است (H/L.LOCK) را فشار دهید . وقتی توان کم انتخاب می شود

LOW ظاهر می شود . وقتی توان متوسط انتخاب می شود MID ظاهر می شود .

وقتی توان بالا انتخاب می شود چیزی ظاهر نمی شود . جهت نگهداری توان باطری LOW POWER را انتخاب کنید . برای ارتباطات راه دور توان بالا را انتخاب کنید . بعضی کانالها تنها برای LOW POWER می باشد .

۶- برای فرستادن (PTT) را فشار داده و نگهدارید سپس با میکروفون صحبت کنید. TX ظاهر می شود. کانال ۷۰ برای ارسال دیتا و کاربردهای GMDSS می باشد .

۷- (PTT) را رها کنید و دریافت نمائید .

مهم : قابلیت خواندن سیگنال ارسالی را ماکزیمم نمائید ، چند ثانیه مکث نمائید . بعد از فشار دادن PTT

میکروفون را ۵ الی ۱۰ سانتیمتر دورتر از دهان نگهدارید و با صدای معمولی صحبت نمائید .

توجه : جهت نگهداری توان باطری بیسیم یک ذخیره توان دارد و خاموش نمی شود . ذخیره توان بطور اتوماتیک فعال می شود وقتی که بمدت ۵ ثانیه هیچ سیگنالی دریافت نشود .

برای ورژن USA : از انتقال طولانی بطور تصادفی ممانعت نمائید . M88 یک تایمر دارد . این تایمر یک انتقال خاموش را بعد از ۵ دقیقه قطع می کند . انتقال را ادامه دهید .



## تنظیم سطح اسکوئلج :

به منظور تنظیم سطح اسکوئلج بصورت زیر عمل نمائید : جهت دریافت سیگنال بطور کامل و برای عملکرد اسکن موثر ، اسکوئلج باید با سطح مناسب تنظیم شود .

۱- (SQL) را فشار دهید و سپس سطح اسکوئلج را با کلید کانال بالا/پائین تنظیم کنید . (SL) ظاهر می شود .

۱۱ سطح اسکوئلج وجود دارد انتخاب کنید از : OP متناظر با سطح اسکوئلج صفر (باز بودن دائمی اسکوئلج بیسیم ) و سطح ۱۰ متناظر با بالاترین مقدار برای سطح اسکوئلج می باشد .  
وقتی که بمدت ۵ ثانیه هیچ کلیدی فشار داده نشود بیسیم به شرایط نرمال باز میگردد .  
۲- برای بازگشت به شرایط نرمال مجدداً (SQL) را فشار دهید .

## چراغ اتوماتیک صفحه نمایش :

این نمایشگر قراردادی است برای شرایط زمان شب . چراغ اتوماتیک صفحه نمایش در تنظیم مد فعال می شود .

هر کلیدی بجز PTT را فشار دهید تا چراغ اتوماتیک از خاموش به ON تغییر وضعیت دهد .

دستورالعمل کد گذاری صدا : (سودمند برای ورژن I/S)

فعال کردن کد کننده : کد کننده صدای اختیاری ارتباطات خصوصی را فراهم می کند . جهت دریافت یا ارسال انتقال کد کننده بایستی ابتدا عملگر کد کننده را فعال کنید .

۱- کانال عملیاتی را انتخاب کنید بجز کانال ۱۶ ، ۷۰ یا کانالهای دیگر .

۲- هنگامی که SQL را فشار می دهید و نگه میدارید ، فشار دهید (SCAN , DUAL) تا SCRM ظاهر شود .

۳- جهت OFF شدن کد کننده مرحله ۲ را تکرار کنید تا SCRM ظاهر شود .

پروگرام کد ، کد کننده : اینجا ۳۲ کد مفید برای پروگرام می باشد . کد را در تنظیم مد تنظیم کنید .

جهت فهمیدن هر یک ، تمام بیسیم ها در گروه شما باید همان کد کد کننده را داشته باشد بخوبی

همان واحد کد کننده . برای جزئیات تنظیم کد ، کد کننده صفحه ۲۱ را ببینید .

## پروگرام کانال مکالمه :

جهت انتخاب کانال ۹ از کلید کانال مکالمه استفاده می شود . به هر حال بیشتر کانالهای مورد استفاده در هر گروه کانال در احضار سریع پروگرام می شوند .

۱- CH/WX(U/I/C/L) را برای ۱ ثانیه فشار دهید . در جهت انتخاب گروه کانال (USA-INT-CAN) و

پروگرام آن چندین زمان انتخاب می شود .

۲- (۱۶,۹) را برای ۱ ثانیه فشار دهید. کانال مکالمه را انتخاب کنید. CALL و شماره کانال مکالمه ظاهر می شود.

۳- (۱۶,۹) را دوباره برای ۳ ثانیه فشار دهید. (تا یک تغییرات طولانی صدا به دو صدای کوتاه) شرایط پروگرامینگ کانال مکالمه را وارد نمائید.

۴- جهت انتخاب کانال مشخص مثلثها را فشار دهید.

۵- برای پروگرام کانال صفحه نمایش به عنوان کانال مکالمه (۱۶,۹) را فشار دهید. در یک لحظه شماره کانال مکالمه متوقف می شود.

عملگر قفل: این عملگر الکترونیکی تمام کلیدها را بجز PTT قفل می کند. برای جلوگیری از تغییرات کانال بطور تصادفی و برای دسترسی از (SQL) و (H/L. LOCK) استفاده می شود. (H/L.LOCK) را برای ۱ ثانیه فشار دهید. عامل قفل را به ON و OFF تغییر دهید.

#### ۸- عملکرد اسکن:

انواع اسکن: جهت جستجوی سریع سیگنال برای یک رنج فرکانسی پهن، اسکن کردن راه موثری می باشد. بیسیم دارای دو اسکن اولویت دار و نرمال می باشد. بعلاوه برای تسهیلات جایگزین، عملگر اسکن و هشدار شرایط جوی در دسترس می باشد. این عوامل همزمان فعال می شوند و بستگی به تنظیمات تنظیم مد دارند.

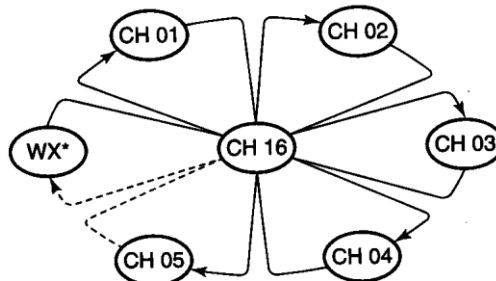
قبل از اسکن کردن کانالهای TAG را تنظیم کنید.

نظیر مخابرات دیجیتالی، کانالهای تگی که اسکن را بطور نامناسب متوقف کردند پاک کنید.

اسکن نرمال یا اسکن اولویت دار را در تنظیم مد انتخاب کنید.

اسکن اولویت دار: انتخاب قبلی کانال شرایط جوی وقتی هشدار شرایط جوی ON می باشد.

#### PRIORITY SCAN

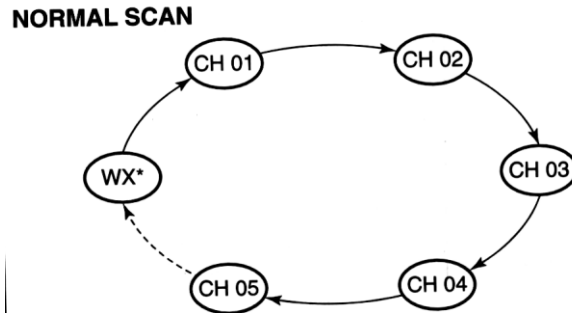


اسکن اولویت دار از میان تمام کانالهای تگ به ترتیب جستجو میکند هنگامی که کانال ۱۶ مانیتور شده است. وقتی در کانال ۱۶ یک سیگنال پیدا شود، اسکن مکث می کند تا سیگنال ناپدید شود. وقتی یک



سیگنال در کانالی غیر از کانال ۱۶ پیدا شود اسکن مشاهده همزمان دو کاناله می شود تا سیگنال ناپدید شود .

اسکن نرمال : انتخاب قبلی کانال شرایط جوی وقتی هشدار شرایط جوی ON می باشد .



اسکن نرمال شبیه اسکن اولویت دار تنظیم میشود و از میان تمام کانالهای TAG به ترتیب جستجو میکند . به هر حال بر خلاف اسکن اولویت دار ، کانال ۱۶ چک نمی شود مگر اینکه کانال ۱۶ در یک کانال TAG تنظیم شود .

تنظیم کردن کانالهای TAG : جهت اسکن موثرتر، کانالهای مطلوب را به عنوان کانالهای TAG ( یا کانالهای TAG واضح برای کانالهای خواسته نشده ) جمع کنید . در اثنای اسکن کانالهای NONTAG حرکت می کند .

کانالهای TAG می تواند برای هر گروه کانالی ( CAN-INT-USA ) بطور مستقل اختصاص یابد .

۱- برای انتخاب گروه کانال مورد نظر (USA-INT-CAN) کلید (CH/WX.U//C/L) را برای ۱ ثانیه فشار دهید ، اگر مایل هستید .

۲- انتخاب کانال دلخواه برای تنظیم کردن کانال TAG .

۳- مثلثها را برای ۱ ثانیه فشار دهید . کانال نمایش داده شده را به عنوان کانال TAG تنظیم کنید . TAG در صفحه نمایش ظاهر می شود .

۴- تنظیم کانال TAG را کنسل کنید و مثلثها را برای ۱ ثانیه فشار دهید TAG ناپدید می شود .

پاک کردن تمام کانالهای TAG در گروه کانال انتخاب شده : هنگامی که مثلثها را فشار داده و

نگه می دارید ، POWER ، ON می شود و تمام کانالهای TAG را در گروه کانال پاک میکند .

اسکن مکث می کند وقتی یک سیگنال دریافت می نماید و صدایی شنیده می شود .

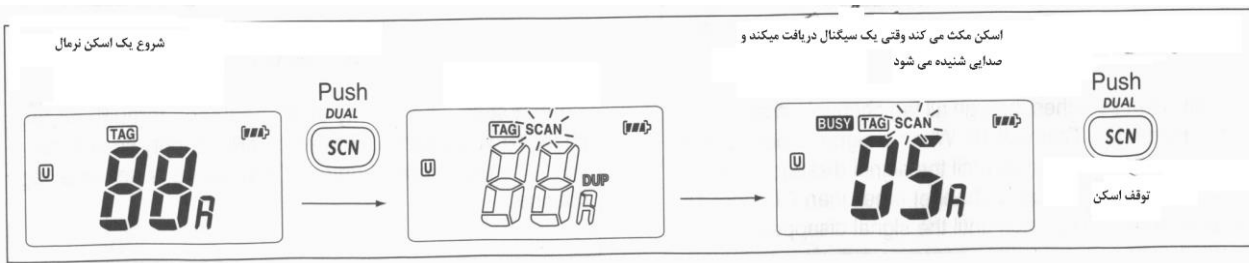
شروع یک اسکن :

تنظیم کنید عملگر هشدار شرایط جوی ، عملگر اسکن اولویت دار ، تایمر از سرگیری اسکن و عملگر اسکن خودکار در گزینه ADVANCE از تنظیم مد استفاده کنید .

۱- گروه کانالی را که می خواهید (INT-CAN-USA) با فشار دادن (CH/WX. U/I/C/L) بمدت ۱ ثانیه انتخاب کنید . وقتی عملگر هشدار شرایط جوی استفاده می شود , کانال شرایط جوی دلخواه را با (CH/WX . U/I/C/L) و مثلثها انتخاب کنید .

۲- برای شروع اسکن نرمال یا اولویت دار (SCN . DUAL) را فشار دهید . اسکن در صفحه نمایش ظاهر می شود . در اثنای اسکن اولویت دار ۱۶ ظاهر می شود . وقتی یک سیگنال دریافت می شود, اسکن متوقف می شود تا سیگنال بعد از ۵ ثانیه توقف ناپدید شود یا خلاصه شود بر طبق تنظیم SET MOD . (کانال ۱۶ در اثنای اسکن اولویت دار مانیتور می شود ) . برای چک کردن اسکن تنظیم مد یا خلاصه اسکن دستی مثلثها را فشار دهید .

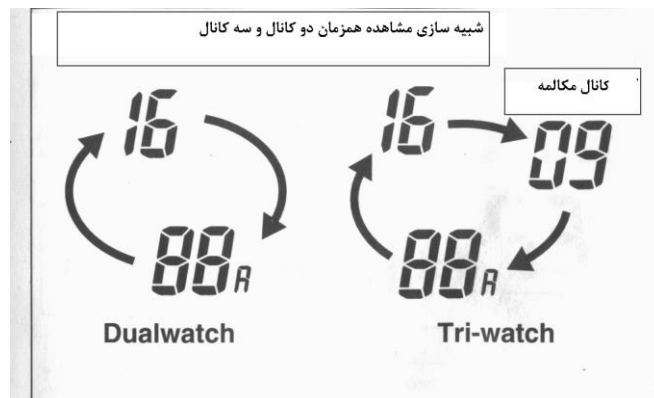
۳- جهت توقف اسکن (SCN . DUAL) را فشار دهید . با فشار دادن PTT نیز SCN ناپدید می شود .



(۱۶,۹) یا (CH/WX . U/I/C/L) همچنین اسکن را متوقف می کند .

۹- مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال (توصیف و عملکرد)

توصیف : مانیتور مشاهده همزمان دو کانال ۱۶ هنگامی که کانال دیگری را دریافت می کنید . مانیتور مشاهده همزمان سه کانال ۱۶ و کانال مکالمه هنگامی که کانال دیگری را دریافت میکنید . شبیه سازی مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال :



اگر یک سیگنال روی کانال ۱۶ دریافت شده باشد , مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال روی کانال ۱۶ توقف میکند تا سیگنال ناپدید شود .

اگر در اثنای مشاهده همزمان سه کانال ، روی کانال مکالمه یک سیگنال دریافت شده باشد ، مشاهده همزمان سه کانال به مشاهده همزمان دو کانال تبدیل می شود تا سیگنال ناپدید شود .  
جهت ارسال کانال انتخاب شده در اثنای مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال ، PTT را فشار داده و نگهدارید .

اگر هیچ سیگنالی دریافت نشد ، بیسیم شرایط ذخیره توان را برای مدت ۵ ثانیه وارد می کند . سپس عملکرد کانال در هر سیکل را چک کنید .  
عملکرد : ۱- کانال عملیاتی دلخواه را انتخاب کنید .

۲- برای شروع مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال (SCN . DUAL) را فشار دهید (بستگی به تنظیم SET MOD دارد) . DUAL در اثنای مشاهده همزمان دو کانال ظاهر می شود . TRI در اثنای مشاهده همزمان سه کانال ظاهر می شود . وقتی یک سیگنال روی کانال ۱۶ دریافت می شود یک تن صدا شنیده می شود . وقتی یک سیگنال روی کانال مکالمه دریافت می شود مشاهده همزمان سه کاناله به دو کاناله تبدیل میشود .  
۳- برای کنسل کردن مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال ، (SCN DUAL) را دوباره فشار دهید .



۱۰- کارکرد کانال زمینی : گروه کانال زمینی : ماکزیمم کانال موبایل زمینی ۲۲ کانال آزاد می باشد .

(اختصاص دادن 146-174 MHz) که گروه کانال زمینی برای ارتباطات ساده با بیسیم LMR در باند VHF پروگرام می شود . به هر حال هر کانال دریایی می تواند در گروه کانال CAN-USA-INT پروگرام شود .  
تنظیم قراردادی در گروه کانال زمینی می باشد نظیر آنچه در گروه کانال INT می باشد . بیسیم ICOM شما برای تنظیم گروه کانال زمینی و جزئیات پروگرام فرکانس LMR میباشد .

۱- برای انتخاب یک کانال منظم (U/I/C/L . CH/WX) را فشار دهید . اگر یک کانال شرایط جوی ظاهر شد ، دوباره همین کلید را فشار دهید .

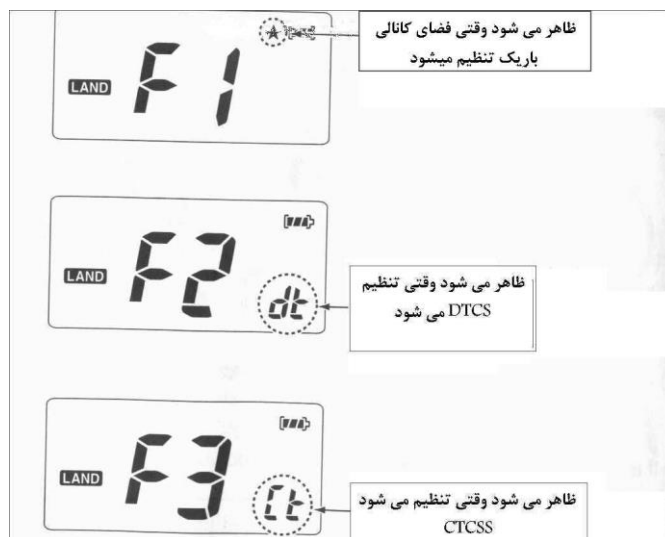
۲- برای تغییر گروه کانال ، برای ۱ ثانیه چندین بار (CH/WX . U/I/C/L) را فشار دهید . LAND ظاهر می شود وقتی گروه کانال زمینی انتخاب می شود .

۳- برای انتخاب یک کانال مثلثا را فشار دهید . برای کانال دوبلکس DUP ظاهر می شود .



توجه : تنظیم اولیه (بطور مثال پروگرام کانال مکالمه ) همان کانال USA-CAN- INT می باشد . رجوع کنید به صفحات مناسب برای جزئیات .

عملگر صفحه نمایش : وقتی باند باریک می باشد ، DTCS یا CTCSS تنظیم می شود ، صفحه نمایش علامتهای زیر را نشان میدهد .



### ۱۱- تنظیم مد :

پروگرامینگ تنظیم مد : تنظیم مد برای تغییر شرایط بیسیم بکار میرود : شامل تن صدا ، هشدار شرایط جوی ، عملگر اسکن اولویت دار ، تایمر از سرگیری اسکن ، اسکن خودکار ، مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال ، عمل کلید مانیتور ، چراغ اتوماتیک صفحه نمایش ، انتخاب رنگ زمینه LCD ، ذخیره توان خودکار ، عملگر چک خودکار ، نشان دهنده ولتاژ باطری و کد ، کد کننده .

شرایط عمل تنظیم مد :

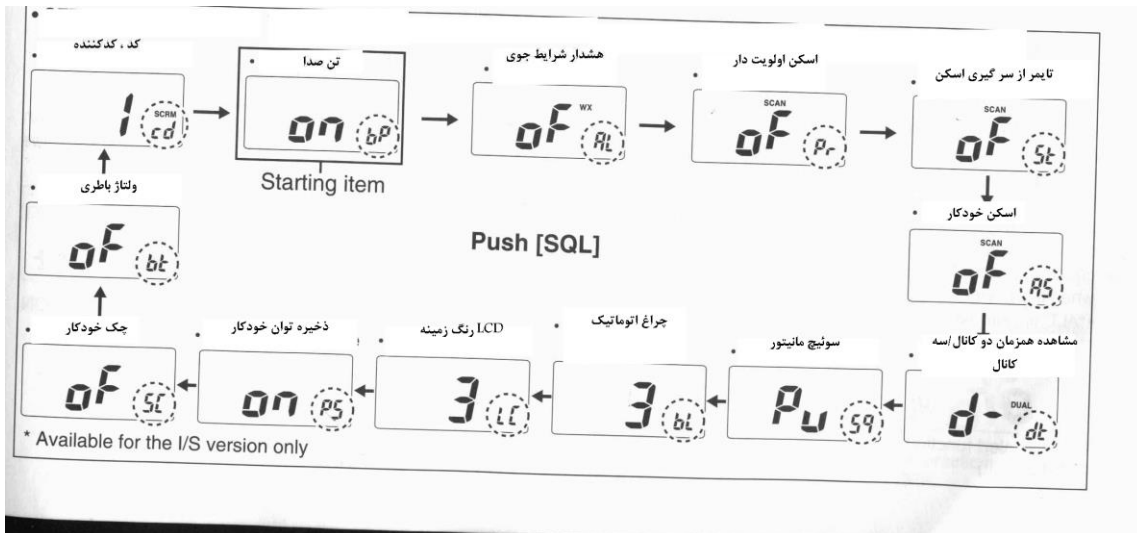
۱- توان را OFF نمائید .

۲- هنگامی که (SQL) را فشار می دهید , برای وارد شدن به تنظیم مد توان را به ON تغییر دهید , BP ظاهر میشود .

۳- برای انتخاب ایتِم مطلوب اگر ضروری است (SQL) را فشار دهید .

۴- برای انتخاب شرایط مطلوب ایتِم مثلثها را فشار دهید .

۵- برای خارج شدن از تنظیم مد , (۱۶,۹) را فشار دهید .



محتویات تنظیم مد : صفحه نمایش قرارداد تنظیم را نمایش میدهد و اولین ایتِم در دایره نقطه دار نمایش داده شده است .

آیتِم های تنظیم مد :

عملگر تن صدا ( bp ) : با تغییر دادن تن صدا به OFF می توانید دستورالعمل بیصدا را انتخاب کنید , یا بوسیله فشار دادن یک کلید دو نوع تأیید تن صدا داشته باشید . وقتی ON انتخاب می شود یک صدای کامل (PI) شنیده می شود و وقتی US انتخاب شود , صدای از پیش تنظیم شده (مثل do , re , mi) می باشد . عملگر هشدار شرایط جوی (AL) : انتشارات NOAA ایستگاه ارسال تن هشدار شرایط جوی قبل از هر اعلام کننده شرایط جوی مهم . وقتی که عملگر هشدار شرایط جوی ON شده است , مدل قطعی بیسیم ALERT است .

نشانگر زنگ و صداهای تن تا بیسیم بکار انداخته شود .

قبلا انتخاب شده است کانال شرایط جوی که چک می کند در هر زمانی هنگام STANBY یا هنگام اسکن کردن وقتی که عملگر ذخیره توان فعال شده است .

ALT ظاهر میشود وقتی که عملگر ON شده است .

عملگر اسکن اولویت دار ( pr ) : بیسیم دو نوع اسکن دارد اسکن نرمال و اسکن اولویت دار .

اسکن نرمال تمام کانالهای TAG را در گروه کانال انتخاب شده جستجو می کند . اسکن اولویت دار تمام کانالهای TAG را به ترتیب هنگامی که کانال ۱۶ مانیتور شده است جستجو می کند .

تایمر خلاصه اسکن (st) : تایمر خلاصه اسکن می تواند با یک مکث (OFF) تنظیم شود یا تایمر اسکن ON باشد. وقتی OFF انتخاب شده است ، اسکن درنگ می کند تا سیگنال دریافتی ناپدید شود .

وقتی ON انتخاب شده است ، اسکن برای ۵ ثانیه مکث می کند .

بعد از دریافت یک سیگنال و سپس خلاصه اگر سیگنال دریافت شده باشد .

عملگر اسکن خودکار (AS) : وقتی هیچ سیگنالی دریافت نشود ، عملگر اسکن خودکار اسکن اتوماتیک را شروع می کند ، یا برای ۳۰ ثانیه هیچ عملیاتی انجام نشود .

عملگر مشاهده همزمان دو کانال و سه کانال (dt) : این آیتم دو یا سه کانال مطلوب را انتخاب می کند . برای جزئیات صفحه ۱۵ را ببینید .

فعال کردن کلید مانیتور (sq) : فعال کردن کلید مانیتور اسکوئلج را بطور موقت قطع می کند . این کلید شامل تنظیم PUSH(PU) یا HOLD(HO) همانطور که در زیر نشان داده شده است ، می باشد .

PUSH(PU) : بعد از فشار دادن اسکوئلج بمدت ۱ ثانیه ، اسکوئلج باز می شود و تولید صدا میکند هنگامی که (SQL) را فشار داده و نگهدارید .

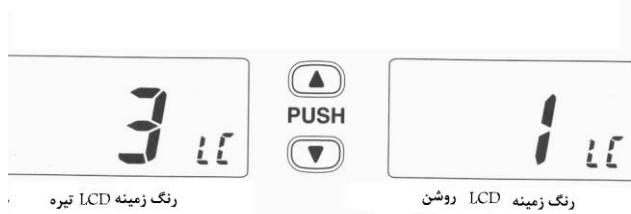
HOLD(HO) : بعد از فشار دادن اسکوئلج بمدت ۱ ثانیه ، اسکوئلج باز می شود و با رها کردن ان صدا تولید می شود اسکوئلج را ببندید و هر کلیدی را فشار دهید .

چراغ اتوماتیک صفحه نمایش (BL) : این عملگر برای عملیات هنگام شب مناسب است . چراغ اتوماتیک تنظیم میشود از OFF ، ۱ (تیره) ، ۳ (روشن) و ۲ (نیمه روشن) .

برای تغییر این عملگر به ON ، ۱ تا ۳ را انتخاب کنید .

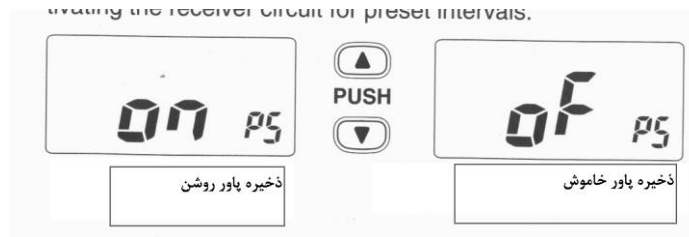
چراغ اتوماتیک ON می شود وقتی هر کلیدی بجز PTT فشار داده شود .

چراغ اتوماتیک بعد از ۵ ثانیه OFF می شود (غیر فعال شدن)



تضاد رنگ زمینه LCD (LC) : رنگ زمینه LCD با ۴ میزان تنظیم میشود : ۱ (روشن) ، ۴ (تیره) و ۳ (نیمه روشن)

عملگر ذخیره توان خودکار (PS) : عملگر ذخیره توان خودکار جریان دهی بوسیله مدار گیرنده غیرفعال را



برای فاصله تاکتیکی از پیش تعیین شده کاهش می دهد .

عملگر چک خودکار (SC) : عملگر چک خودکار شرایط بیسیم را چک می کند و برای اطلاع دادن شما از به وجود آمدن مشکل در بیسیم . بعد از اینکه POWER , ON شد ایتیم های زیر بررسی می شوند سپس روی عملیات مد سوئیچ می کند .

درجه حرارت :  $+73^{\circ}\text{C}$  الی  $-35^{\circ}\text{C}$

ولتاژ اتصال باطری - وارد شدن آب



وقتی پیام error روی صفحه بیاید طرح رفع عیب را ببینید .



نمایشگر ولتاژ باطری (bt) : این عملگر با صفحه نمایش یا بدون صفحه نمایش ولتاژ اتصال باطری را تنظیم میکند وقتی توان ON است . ولتاژ اتصال باطری برای ۲ ثانیه نمایش داده می شود سپس توان ON می شود .  
 کد ، کد کننده (cd) : (در دسترس برای ورژن i/s) برای پروگرام ۳۲ کد در دسترس می باشد . برای جدا شدن عملگرها ، تمام بیسیم ها در گروه شما باید همان کد ، کد کننده را داشته باشند

## لیست تنظیم مد :

فاکتور	نشانه	کلید
عملگر تن صدا	Bp	OFF/ON*/US
عملگر هشدار شرایط جوی	AL	OFF*/ON
عملگر اسکن اولویت دار	Pr	OFF*/ON
تایمر خلاصه اسکن	St	OFF*/ON
عملگر اسکن خودکار	AS	OFF*/ON
مشاهده همزمان ۲ و ۳ کانال	Dt	DUAL*/TRI
فعال کردن کلید مانیتور	Sq	PUSH*/HOLD
چراغ اتوماتیک صفحه نمایش	Bl	OFF/1/2/3*
تضاد رنگ زمینه LCD	LC	1/2/3*/4
عملگر ذخیره توان خودکار	PS	OFF/ON*
عملگر چک خودکار	SC	OFF*/ON
نمایش دهنده ولتاژ باتری	bt	OFF*/ON
کد ، کد کننده	Cd	1*/2/.../32

## ۱۲- شارژر باتری :

شارژر باتری : پیش از استفاده بیسیم برای اولین بار ، برای عملکرد و دوام بهتر باتری بایستی فول شارژر شود .

توجه : از صدمه زدن به بیسیم اجتناب کنید ، هنگام شارژ شدن انرا خاموش نمائید .

پیشنهاد رنج درجه حرارت برای شارژ شدن :  $+40^{\circ}\text{C}$  الی  $-10^{\circ}\text{C}$

رنج کار باتری LI-LON :  $+60^{\circ}\text{C}$  الی  $-20^{\circ}\text{C}$

بکار ببرید شارژرهای مشخص شده : (BC-152 و BC-121N و BC-119N) . هرگز از شارژرهای ساخته شده دیگر استفاده نکنید .

ادابتور AC سوپلای (BC-147A/E) را برای شارژر BC-152 بکار ببرید .

هرگز از ادابتور AC ساخت دیگر استفاده نکنید .

پیشنهاد : شارژر باتری سوپلای ماکزیمم ۱۰ ساعت می باشد . باتری LI-LON از باتریهای Ni-cd متفاوت

هستند در شارژر و دشارژر کامل و طولانی بودن عمر باتریها . پس شارژر باتری بصورت مبسوط پررودیک نیست .

توجه : باتری استفاده شده را هرگز نسوزانید . گاز داخلی باتری ممکن است سبب انفجار شود .



باتری را هرگز در آب غوطه ور نکنید . اگر باتری مرطوب شود , از خشک شدن آن فوراً مطمئن شوید (مخصوصاً ترمینالهای باتری ) قبل از چسباندن آن به بیسیم .

در غیر اینصورت ترمینالها سولفاته خواهد شد یا سبب نارسایی اتصال خواهد شد .

هرگز ترمینالهای باتری را اتصال کوتاه نکنید . همچنین ممکن است از داخل یک جسم فلزی نظیر یک گردن بند جریان یابد . در اینصورت دقت نمائید وقتی آنرا حمل می کنید , یا جایی نزدیک کالاهای فلزی , حمل کردن در کیف دستی و غیره .

از رها کردن باتری در فول شارژ اجتناب نمائید , یا از دشارژ کامل برای مدت زمان طولانی که باعث می شود عمر

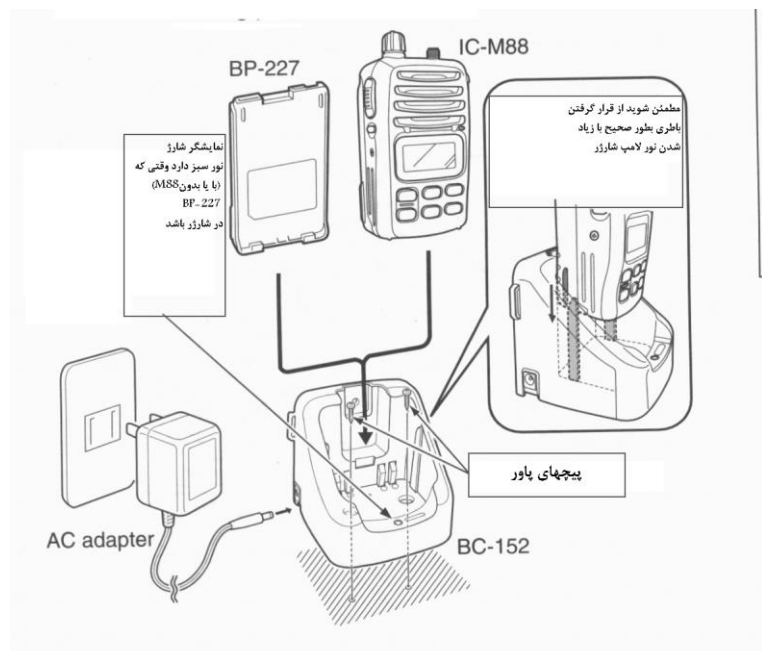
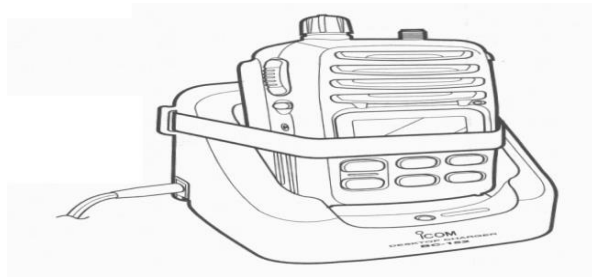
باتری کم شود . در حالت رها کردن باتری بدون استفاده برای مدت زمان طولانی , بایستی بعد از دشارژ سالم نگهداشته شود , یا استفاده باتری تا اینکه نمایشگر باتری سطح میانی را نشان دهد , سپس برداشتن آن از بیسیم .

اگر باتری شما به نظر میرسد که حتی بعد از شارژ شدن ظرفیت ندارد , بطور کامل آنرا دشارژ کنید بوسیله ON کردن آن در طول مدت شب .

سپس شارژ باتری را دوباره فول نمائید . اگر باتری هنوز شارژ را نگه نداشته است (یا خیلی کم ) , یک باتری جدید باید خریداری شود .

#### اتصالات شارژ :

- ۱- BC-152 را به یک سطح هموار بچسبانید , نظیر میز تحریر یا کابین و غیره اگر مطلوب است .
- ۲- آداپتور AC ( BC-147A/E ) را متصل نمائید همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است .
- ۳- باتری را با بیسیم یا بدون بیسیم در شارژر قرار دهید . نمایشگر شارژر سبز است .
- ۴- باتری را بطور تقریبی ۹ الی ۱۰ ساعت شارژ کنید , بستگی به شرایط توان باقیمانده دارد .



تسهیلات برای شما : جهت حفظ بیسیم از یک باند لاستیکی استفاده کنید .  
محفظه باطری BP-226 (انتخابی) :

وقتی این محفظه باطری را بکار می برید و به بیسیم می چسبانید , ۵ باطری الکالاین اندازه ( AA(R6) را درون محفظه باطری قرار دهید . IC-M88 مشخصات واتر پروف JIS نمره ۷ را دارا می باشد .

به هر حال , BP-226 با مشخصات واتر پروف JIS نمره ۴ برخورد می کند .

۱- انگشتان را زیر قفل قلاب کنید و پوشش را در جهت فلش باز کنید . (شکل ۱)

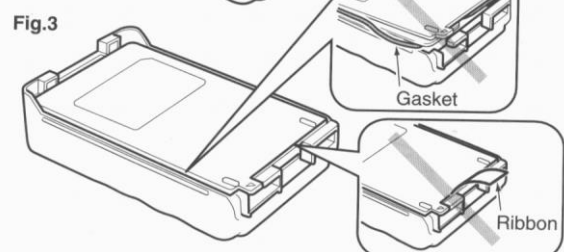
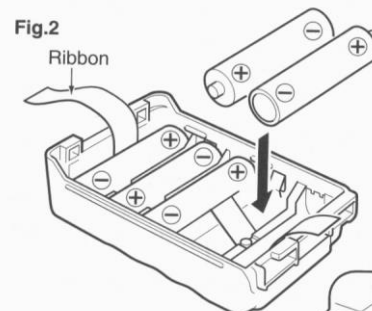
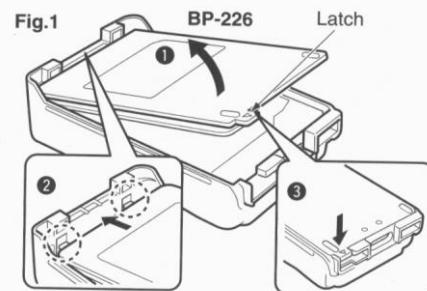
۲- سپس باطریهای الکالاین اندازه 5\*AA(R6) را نصب کنید . (شکل ۲)

فقط نصب باطریهای الکالاین - از دیدن پلاریته صحیح مطمئن شوید - نوار فلزی را زیر باطریها سنجاق نکنید .

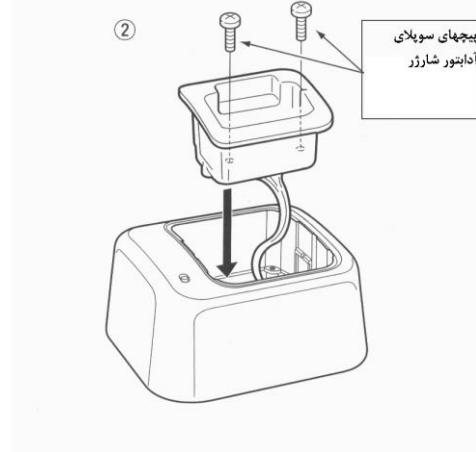
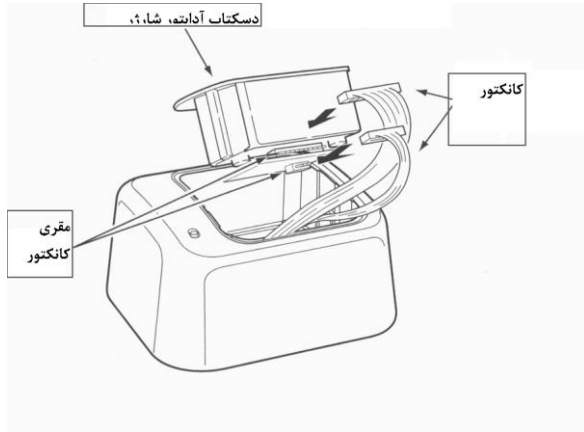
۳- پوشش را با اندازه کردن در جهت فلش (۲) ببندید و سپس قفل را در جایش محکم نمائید (شکل ۱) .  
از درزگیری نوار فلزی بطور صحیح مطمئن شوید . و جای باطری را بیرون نیاورید .  
توجه : وقتی باطریها را نصب می کنید , مطمئن شوید که همگی از لحاظ نوع و ظرفیت یک برجسب داشته باشند .

همچنین باطریهای نو و فرسوده را با همدیگر مخلوط نکنید .

کنتاکتهای باطری را تمیز کنید . فکر خوبی است که ترمینالهای باطری را یکبار در هفته تمیز کنید .

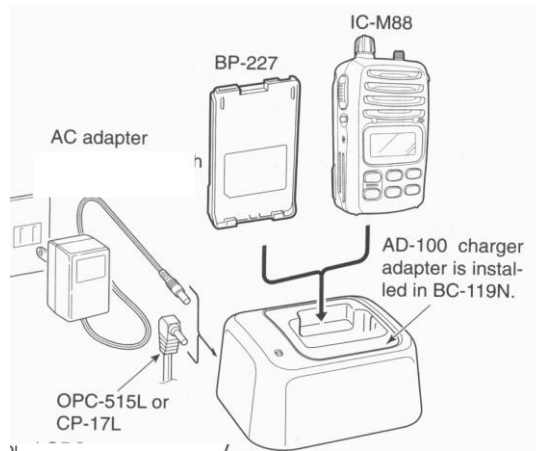


نصب AD-100 : دستکتاب ادابتور شارژر AD-100 را در مکان نگهدارنده BC-119N/121N نصب کنید .  
کانکتور BC-119N/121N را به کانکتور ادابتور شارژر AD-100 متصل نمائید , سپس ادابتور را داخل شارژر  
با پیچهای سوپلائی نصب کنید .

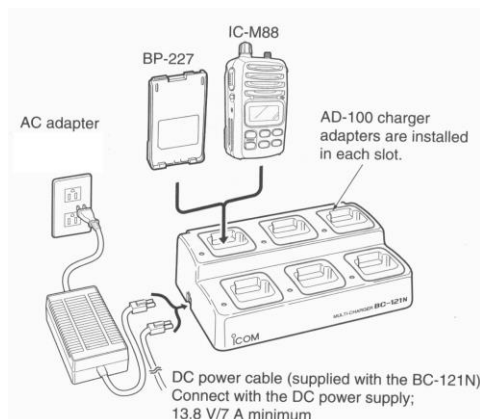


شارژرهای باتری انتخابی : شارژ سریع با BC-119N+AD100 شارژر BC-119N شارژ سریع باتری را فراهم  
می کند . شکلهای زیر احتیاجات اضافی هستند .

ادابتور شارژر AD-100 , ادابتور AC (ممکن است با BC-119N تغذیه شود بستگی به ورژن دارد )



شارژ سریع با BC-121N+AD-100 : شارژر BC-121N اجازه میدهد که ۶ باتری بطور همزمان شارژ شود .  
شکلهای زیر احتیاجات اضافی هستند . ۶ عدد ادابتور شارژر AD-100 , ادابتور AC ( BC-124 ) یا کابل پاور  
DC ( OPC-656 ) با BC-121N ذخیره می شود .



## ۱۳- اسپیکر و میکروفون :



توصیف HM-138 : گیره سوسماری : میکروفون اسپیکر را به پیراهن یا یقه تان بچسبانید.

کلید PTT : در اثنای فشار دادن ارسال نمائید و در اثنای رها کردن دریافت نمائید .

هرگز کانکتور را در آب غوطه ور نکنید . اگر کانکتور مرطوب شود ، قبل از الحاق کردن آن به بیسیم از خشک شدن آن مطمئن شوید .

توجه : میکروفون در درون قرار گرفته در بالای میکروفون اسپیکر ، همانطور که در دیاگرام فوق نشان داده است . برای ماکزیم نمودن استعداد خواندن سیگنال انتقال یافته شما ، میکروفون را بطور تقریبی ۵ الی ۱۰ سانتیمتر دروتر از دهانتان نگهدارید و با صدای معمولی صحبت نمائید .

ملحقات : کانکتور میکروفون اسپیکر را داخل ( SP MIC ) کانکتور بیسیم تعبیه نمائید و پیچ را محکم نمائید.

جداسازی :

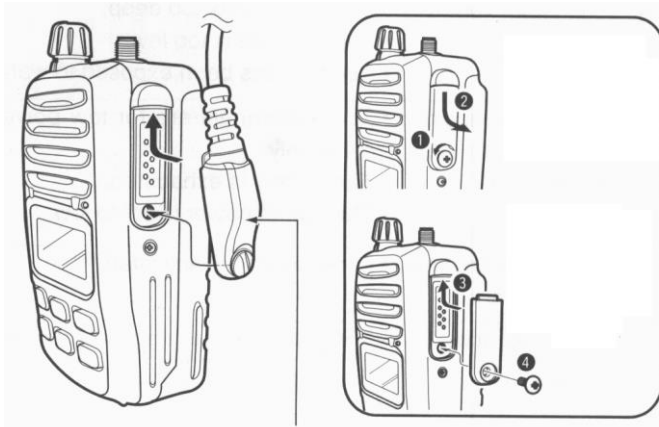
باز کردن پیچ - سپس جدا کردن کاور جک

وابستگی :

چسباندن جک کاور - سپس محکم کردن پیچ

توجه: کانکتور اسپیکر میکروفون را بطور مطمئن بچسبانید برای جلوگیری کردن از افتادن تصادفی یا داخل شدن آب به کانکتور

مهم : جک کاور ( SP MIC ) را بطور پیوسته به (بیسیم) نگهدارید وقتی میکروفون اسپیکر بصورت فوق استفاده نمی شود . اب داخل بیسیم نخواهد رفت حتی اگر کاور ، وصل نشده باشد . به هر حال ترمینال زنگ خواهد زد یا بیسیم غیر نرمال عمل خواهد کرد اگر کانکتور مرطوب شده باشد .



۱۴- رفع عیب : بعضی از اشکالات که احتمال آنها وجود دارد در جدول ذیل آمده است :

مشکل	وضعیت های ممکن	راه حل	مرجع
بیسیم ON نمیشود	باتری مصرف شده - اتصال ناصحیح باتری	دشارژ باتری - اتصالات بیسیم را چک کنید	صفحه ۵۰۲۲
هیچ صدایی از اسپیکر شنیده نمی شود	سطح اسکوئلج خیلی بالا است, میزان ولوم خیلی پائین است , اسپیکر در معرض آب است	اسکوئلج را به نقطه استانه تنظیم کنید , ولوم را به سطح مناسب برسانید , خالی کردن آب از اسپیکر	صفحه ۱۰۱۱
ارسال کردن غیر ممکن است , یا توان بالا نمیتواند انتخاب شود	باتری تمام شده , توان خروجی کم میباشد , بعضی کانالها برای توان کم هستند یا فقط گیرنده هستند	تغییر کانالها , دشارژ کردن باتری برای انتخاب توان بالا (H/L LOCK) را فشار دهید	۱۰۹۰۸ و ۲۹ و ۲۲ و ۱۰
کانال نمایش داده شده نمی تواند تغییر کند	عملگر LOCK فعال شده است	(H/L . LOCK) را برای ۱ ثانیه فشار دهید . این عملگر را کنسل کنید	صفحه ۱۲
اسکن نمی تواند شروع شود	کانالهای TAG پروگرام نشده است	کانالهای مطلوب را به عنوان کانالهای TAG تنظیم کنید	صفحه ۱۴
صدا ندارد	تن صدا OFF شده است	در تنظیم مد تن های صدا را روی ON تنظیم کنید	صفحه ۱۸
چک خودکار ERROR میدهد (درجه حرارت)	درجه حرارت بیرون از محدوده : $+73^{\circ}\text{C}$ الی $-35^{\circ}\text{C}$	بیسیم را از درجه حرارت اتاق خارج سازید , توان را ON نمائید , چک کردن رسیدن درجه حرارت داخلی به نرمال	-
چک خودکار ERROR میدهد (ولتاژ باتری)	ولتاژ اتصال باتری از ۸/۸ ولت بیشتر شده است	ازمایش صحیح بودن ولتاژ باتری	-
چک خودکار ERROR میدهد (نفوذ آب)	آب وارد بیسیم شده است	بیسیم را روی توزیع کننده محلی نگهدارید جهت دیدن اینکه بیسیم بطور صحیح کار میکند یا خیر	-

## ۱۵- لیست کانال دریایی VHF :

دارای ۵۷ کانال دریایی و تنوع کانال برای استفاده در کانادا (CAN) ، آمریکا (USA) و استفاده بین المللی (INT)

می باشد .

توجه : لیست کانالهای هواشناسی (WX) نیز آمده است .

## VHF MARINE CHANNEL LIST 12

Channel number			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Transmit	Receive
	01	01	156.050	160.650
01A			156.050	156.050
	02	02	156.100	160.700
	03	03	156.150	160.750
03A			156.150	156.150
	04		156.200	160.800
		04A	156.200	156.200
	05		156.250	160.850
05A		05A	156.250	156.250
06	06	06	156.300	156.300
	07		156.350	160.950
07A		07A	156.350	156.350
08	08	08	156.400	156.400
09	09	09	156.450	156.450
10	10	10	156.500	156.500
11	11	11	156.550	156.550
12	12	12	156.600	156.600
13*	13	13*	156.650	156.650
14	14	14	156.700	156.700
15*	15*	15*	156.750	156.750
16	16	16	156.800	156.800
17*	17	17*	156.850	156.850
	18		156.900	161.500
18A		18A	156.900	156.900
	19		156.950	161.550

\*Low power only.

Channel number			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Transmit	Receive
19A		19A	156.950	156.950
20	20	20*	157.000	161.600
20A			157.000	157.000
	21	21	157.050	161.650
21A		21A	157.050	157.050
	22		157.100	161.700
22A		22A	157.100	157.100
	23	23	157.150	161.750
23A			157.150	157.150
24	24	24	157.200	161.800
25	25	25	157.250	161.850
26	26	26	157.300	161.900
27	27	27	157.350	161.950
28	28	28	157.400	162.000
	60	60	156.025	160.625
	61		156.075	160.675
61A		61A	156.075	156.075
	62		156.125	160.725
		62A	156.125	156.125
	63		156.175	160.775
63A			156.175	156.175
	64	64	156.225	160.825
64A		64A	156.225	156.225
	65		156.275	160.875
65A	65A	65A	156.275	156.275

Channel number			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Transmit	Receive
	66		156.325	160.925
66A	66A	66A*	156.325	156.325
67*	67	67	156.375	156.375
68	68	68	156.425	156.425
69	69	69	156.475	156.475
70	70	70	Rx only	156.525
71	71	71	156.575	156.575
72	72	72	156.625	156.625
73	73	73	156.675	156.675
74	74	74	156.725	156.725
77*	77	77*	156.875	156.875
	78		156.925	161.525
78A		78A	156.925	156.925
	79		156.975	161.575
79A		79A	156.975	156.975
	80		157.025	161.625
80A		80A	157.025	157.025
	81		157.075	161.675
81A		81A	157.075	157.075
	82		157.125	161.725
82A		82A	157.125	157.125
	83	83	157.175	161.775
83A		83A	157.175	157.175
84	84	84	157.225	161.825
84A			157.225	157.225

Channel number			Frequency (MHz)	
USA	INT	CAN	Transmit	Receive
85	85	85	157.275	161.875
85A			157.275	157.275
86	86	86	157.325	161.925
86A			157.325	157.325
87	87	87	157.375	161.975
87A			157.375	157.375
88	88	88	157.425	162.025
88A			157.425	157.425
		21b	Rx only	161.650
		25b	Rx only	161.850
		28b	Rx only	162.000
		83b	Rx only	161.775

WX channel	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
1	RX only	162.550
2	RX only	162.400
3	RX only	162.475
4	RX only	162.425
5	RX only	162.450
6	RX only	162.500
7	RX only	162.525
8	RX only	161.650
9	RX only	161.775
10	RX only	163.275

NOTE: Simplex channels 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 and 83 CANNOT be lawfully used by the general public in USA waters.