

LOWRANCE

Link-5 VHF

Руководство
пользователя

Русский



Lowrance® является зарегистрированной торговой маркой компании
Navico

Ни одна часть этого руководства не может быть скопирована, воспроизведена, опубликована, передана или распространена для любых целей, без предварительного письменного согласия Lowrance Electronics.

**Любое несанкционированное коммерческое распространение
данного руководства строго запрещено.**

Lowrance Electronics, при необходимости, может изменить или закончить нашу политику, положения и специальные предложения в любое время. Мы оставляем за собой право сделать это без предварительного уведомления. Все функции и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Все окна в этом руководстве, смоделированы.

Для получения бесплатного руководства пользователя и самой последней информации о данном продукте, его работе и аксессуарах, посетите наш веб-сайт: www.lowrance.com

Важная информация по безопасности

Пожалуйста, внимательно прочитайте перед установкой и использованием.

	ОПАСНОСТЬ. Он используется, чтобы предупредить вас о потенциальном получении опасной травмы, необходимо соблюдать все правила техники безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам
	ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к легким или травмам средней тяжести.
	ВНИМАНИЕ используется без значка опасности, указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению имущества.

Раздел 1 - Общая информация	6
1-1 Особенности	6
1-2 Пользовательская настройка VHF радиостанции Lowrance	7
1-3 Как отображать и перемещаться по меню	7
1-4 Как вводить буквенно-цифровые данные	7
1-5 LCD Символы и Определения	7
1-6 Основные операции и ключевые функции	9
Раздел 2 -Меню радиостанции (MENU).	13
2-1 Меню Опций радиостанции (Menu)	13
2-2 Поддержка списка друзей (BUDDY LIST)	14
2-2-1 Добавить	14
2-2-2 Редактировать	14
2-2-3 Удалить	15
2-3 Локальная или Чувствительность на расстоянии (LOCAL/DIST)	15
2-3-1 Установить чувствительность на РАССТОЯНИИ	15
2-3-2 Установить ЛОКАЛЬНУЮ чувствительность	15
2-4 Подсветка (BACKLIGHT) и контрастность (CONTRAST)	15
2-4-1 Установить уровень подсветки	16
2.4.2 Установить уровень контрастности	16
2-5 GPS-данные и время (GPS/DATA)	16
2-5-1 Вручную ввести данные положения и времени UTC Time (MANUAL)	16
2-5-2 Локальное время (TIME OFFSET)	17
2-5-3 Настройки формата времени (TIME FORMAT)	17
2-5-4 Настройки отображения времени (TIME DISPLAY)	18
2-5-5 Настройки позиции изображения (LL display)	18
2-5-6 Настройки отображения курса и скорости (COG/ SOG)	18
2-5-7 Настройки GPS тревоги (ALERT)	19
2-6 Имитация GPS (SIMULATOR)	19
2-7 Возвращение к заводским установкам (RESET)	19
Раздел 3 - Меню настроек радиостанции (RADIO SETUP)	20
3-1 Меню настроек радиостанции (RADIO SETUP)	20
3-2 Канал (UIC)	20
3-3 Имя канала (CH NAME)	21
3-4 Громкость ЗВОНКА и СИГНАЛА (RING VOLUME)) и (KEY BEEP)	21
3-5 Подключение встроенного динамика (INT SPEAKER)	21
3-6 Установить приоритет канала (WATCH MODE)	22
3-7 Оповещение погодных условий (Wx ALERT)	22
3-8 Протокол NMEA (COM PORT)	22

Раздел 4 - Меню настроек DSC (DSC SETUP)	23
4-1 Настройка DSC - Опции Меню	23
4-2 Ввод или просмотр MMSI ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (USER MMSI)	23
4-2-1 Ввод MMSI	23
4-2-2 Просмотр MMSI	24
4-3 Поддержка групп (GROUP SETUP)	24
4-3-1 Создать группу (GROUP SETUP)	24
4-3-2 Редактировать название группы	25
4-3-3 Удалить группу	25
4-4 Ответ на индивидуальные вызовы (INDIV REPLY)	25
4-5 ATIS MMSI & функциональность ATIS.....	26
4-5-1 Ввод или редактирование ATIS MMSI	26
4-5-2 Просмотр ATIS MMSI	26
4-5-3 Включить функциональность ATIS (ATIS FUNC)	27
4-6 Варианты функциональности DSC (DSC FUNC)	27
4-7 Вариант ответа на LL голосовые вызовы (LL REPLY)	27
4-8 Автоматическое переключение каналов (AUTO SWITCH).....	28
4-9 DSC Тест ответ (TEST REPLY)	29
4-10 Установка таймера неактивности (TIMEOUT)	29
Раздел 5 - отправка и получение DSC вызовов	30
5-1 Что такое DSC?.....	30
5-2 Отправка DSC вызовов.....	30
5-2-1 Сделайте стандартный вызов (INDIVIDUAL)	31
5-2-2 Повтор стандартного вызова.....	32
5-2-3 Подтверждение индивидуального входящего вызова (INDIV)	32
5-2-4 Последние входящие вызовы (LAST CALL)	33
5-2-5 Вызов Группы (GROUP)	33
5-2-6 Вызов всех судов (ALL SHIPS)	33
5-2-7 Вызов с помощью журнала вызовов (CALL LOG)	34
5-2-8 Вызов с помощью журнала бедствия (DISTR LOG)	34
5-2-9 Вызов с помощью отправленного журнала вызовов (SENT CALL)	35
5-2-10 Запрос LL Положения приятеля (LL REQUEST)	35
5-2-11 Сделайте пробный вызов DSC (DSC TEST)	36
5-3 Прием DSC вызовов	37
5-3-1 Прием вызовов всех судов (ALL SHIPS)	38
5-3-2 Прием индивидуального вызова (INDIV)	38
5-3-3 Прием группового вызова (GROUP).....	39
5-3-4 Прием географического вызова (GEOGRAPH)	40
5-3-5 Прием запрошенных вызовов позиции (POSITION)	40

Раздел 6 - Сигналы бедствия	41
6-1 Отправка сигнала бедствия	41
6-2 Прием сигнала бедствия (DISTRESS!)	43
6-3 Подтверждение бедствия (DISTRESS ACK)	43
6-4 Индивидуальный ответ бедствия (INDIV DISTR RELAY)	44
 Раздел 7 - Установка	45
Опции установки.....	45
Требования к расположению	45
Перечень	46
Установка крепления	47
Изменение угла обзора	47
Встроенная установка.....	47
Установка крепления микрофона мачты	48
Фиксация метки DSC	49
Подключение кабелей радиостанции	49
Установка радиостанции	50
Ввод пользовательского MMSI	50
Завершение установки	51
 Приложение А - Технические характеристики	52
 Приложение В - Устранение неисправностей	54
 Приложение С - США и ROW VHF частоты морских каналов	55
С-1 Частоты международного канала	55
Специальные Замечания по применению международного канала	56
С-2 Частоты Канала США	57
Специальные замечания относительно применения канала США	58
С-3 Частоты канала КАНАДЫ	59
Специальные замечания относительно применения канала Канады	60
С-4 Погодные каналы США и Канады	61
 Приложение D - EU VHF частоты морских каналов	62
D-1 EU Частоты Международного Канала	62
Специальные Замечания по применению EU международного канала	63
D-2 Внутренние водные пути страны удельной таблицы - ATIS ON	64
D-3 Специальные каналы ²	67
 Приложение Е - MMSI, FCC и Информация о лицензии	68
Соблюдение FCC	68

Раздел 1 - Общая информация

1-1 Особенности

Поздравляем Вас с приобретением морской VHF радиостанции Lowrance Link- 5. Ваша Link-5 предоставляет следующие полезные функции:

- Дисплей, отображающий канал
- Настраиваемые параметры контрастности для LCD
- Регулируемая подсветка клавиатуры для удобства использования в ночное время
- Соблюдение водонепроницаемости с возможностью погружения JIS- 7
- GPS широта и долгота (LL) и отображение времени (при подключении к GPS)
- Выбор высокой или низкой (25 Вт или 1 Вт) мощность передачи
- 6 клавишная трубка микрофона со встроенным динамиком
- Мощный 4 Вт внешний аудио выход
- Доступ ко всем имеющимся в настоящее время каналам морской VHF (США, Канада, Международные) в том числе погодных каналов, где доступны (в зависимости от модели)
- Специальные CH16/9 клавиши для быстрого доступа к приоритетному (международный звонок бедствия) каналу
- Специальный ключ 3CH для выбора трех избранных каналов
- Отдельная клавиша Wx (Погода)
- Возможность PSCAN (по аналогии с двойными часами)
- Возможность DSC (Цифровой выбор вызовов), который соответствует мировым стандартам DSC класса D
- В комплекте отдельный встроенный приемник CH70
- Кнопка звонка БЕДСТВИЯ для автоматической передачи MMSI и позиции до подтверждения приема
- Легкий доступ к списку друзей, до 20 избранных
- MMSI хранение для трех избранных групп
- Возможность группового вызова и вызова всех судов
- Опрос LL положения информации
- Возможность погодного оповещения, где доступно (американские модели)
- Возможность ATIS для внутренних водных путей (модели EU)
- С DSC отключением Авто-переключателя отключать и функцией теста DSC

1-2 Пользовательская настройка VHF радиостанции Lowrance

Вы можете настроить радиостанцию в соответствии с вашими индивидуальными предпочтениями. Некоторые настройки могут быть установлены непосредственно через клавиши управления, как описано в данном разделе. Другие устанавливаются через меню и они описаны в других разделах.

Вы можете проверить версию программного обеспечения радио и пользовательский MMSI. Каждый раз, когда радиостанция включена, на экране появится версия программного обеспечения и пользовательский MMSI, если запрограммирован.

1-3 Как отображать и перемещаться по меню

1. Нажмите кнопку MENU (или CALL). Обратите внимание, что только четыре пункта меню могут быть отображены в любой момент времени на экране.
2. Некоторые позиции могут отображаться ▲ или ▼ индикатором. Это означает, что доступно больше информации. Прокручивайте поворотную клавишу (или клавиши + / - на выносном микрофоне) вверх и вниз, пока курсор не остановится на нужной опции. Нажмите ENT, чтобы отобразить эту опцию.
3. Сделайте любые записи или изменения, описанные в следующем разделе.
4. Нажмите ENT для подтверждения изменения. В противном случае нажмите EXIT.
5. Нажмите EXIT для возврата в предыдущее окно.

1-4 How to Enter Alphanumeric Data

Если радиостанция не имеет дополнительного буквенно-цифрового микрофона, вы можете поворачивать Вращающуюся ручку, или использовать клавиши + / - на клавиатуре микрофона для ввода буквенно-цифровых данных.

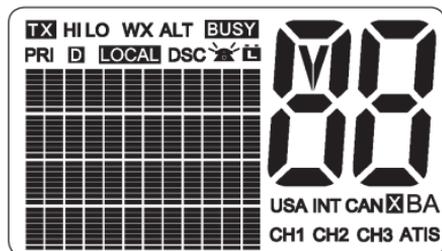
• Нажмите - для просмотра номеров, или удерживайте для быстрого перехода к нужному номеру.

• Нажмите + для просмотра контактов, или удерживайте для быстрого перехода к желаемому контакту.

• Если вы сделали ошибку, нажмите - до отображения <, а затем нажмите ENT для возврата и исправления записи.

1-5 LCD Символы и Определения

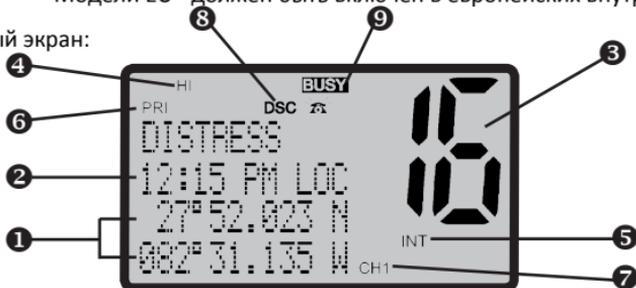
Link- 5 LCD отображает все сегменты: Типичный экран запуска Link- 5:



Это моделирование показывает расположение всех информационных символов:

Символ	Значение
TX	Передача
HI LO	Мощность передачи. Высокая (HI) 25 Вт или низкая (LO) 1 Вт.
WX	Погодный канал.
WX ALT	Оповещение о погоде. Тревожные сигналы (только для США).
BUSY	Приемник занят входящим сигналом.
PRI	Выбран приоритетный канал.
D	Двойная работа. Иначе, для работы Simplex.
LOCAL	Местные вызовы. Иначе, для дистанционного вызова.
DSC	Доступна возможность DSC.
	Входящий вызов DSC.
	Низкий заряд батареи (активируется при 10,5 В).
	Выбранный канал.
USA INT CAN	Выбран канал для работы и регулирования VHF радиостанции.
X	Авто переключатель режимов DSC отключен (OFF) (разд.4-8)
B A	Суффикс канала, если это доступно.
CH1 CH2 CH3	Показывает, какой из 3 избранных каналов, если таковые имеются, выбран. Иначе остается пустым.
ATIS	Модели EU - должен быть включен в европейских внутренних водах.

Стандартный экран:



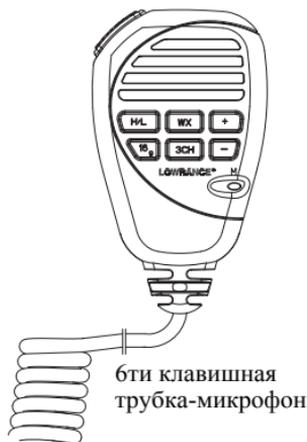
Показывает широту и долготу **1** судна и местное время **2**. Передача по каналу **16** **3** при сильном уровне сигнала **4** Загружен международный канал **5**.

Канал **16** установлен в качестве приоритетного канала **6**. Он также установлен в качестве избранного канала **1** **7**. Включена функциональность DSC **8**.

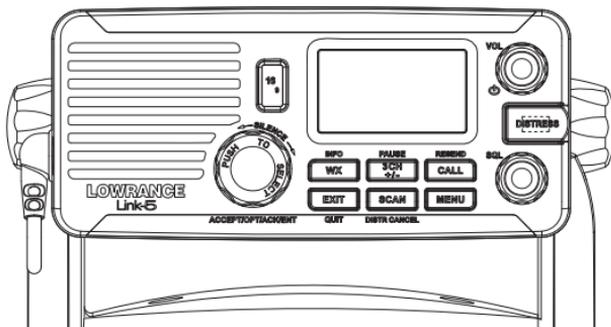
Осуществляется входящий вызов DSC **8**, так что приемник занят **9**.

1-6 Основные операции и ключевые функции

Все возможные клавиши и их функции, перечислены здесь. Некоторые из клавиш могут быть недоступны, в зависимости от модели вашей VHF радиостанции Lowrance.



бти клавишная
трубка-микрофон



Link-ь база радиостанции

Клавиша: Функция:

VOL / PWR Громкость и питание.

Поверните по часовой стрелке для вкл. Продолжайте поворачивать, пока не достигните комфортной громкости. VOL / PWR также регулирует настройки внешнего динамика.

SQL Шумоподавление или Пороговый уровень.

Устанавливает пороговый уровень до минимального. Поворачивайте против часовой стрелки, пока не услышите помехи, затем медленно до исчезновения помех. Сделайте еще 1/4 оборота по часовой стрелке для наилучшего приема в условиях открытого моря. В районах с высоким уровнем шума (вблизи крупных городов) прием можно улучшить, уменьшив чувствительность. Поверните SQL медленно по часовой стрелке или используйте локальные настройки. См. раздел 2.3.

16/9 Приоритетный канал.

На трубке микрофона, в том числе, нажмите, чтобы отменить все другие режимы и настроиться на приоритетный канал. Нажмите еще раз для возвращения к исходному каналу. Приоритетный канал по умолчанию CH16.

Для моделей США: Чтобы сделать канал 09 приоритетным, удерживайте 16/9, пока не раздастся звуковой сигнал, и не будет отображаться 09.

DISTRESS Отправить сигнала бедствия DSC.

DSC должно быть активировано и MMSI должен быть запрограммирован. См. раздел 6.

PTT Нажмите для разговора.

(Расположен на трубке микрофона). Нажмите PTT для передачи в любое время по доступному каналу. Автоматически выводит вас из режима меню и прекращает сканирование. Вы должны отпустить PTT для приема сигнала.

Если PTT заело, встроенный таймер автоматически выключит передачу после пяти

минут и прозвучит короткий звуковой сигнал ошибки.

PUSH TO

SELECT Enter (ENT).

Используйте ENT при навигации по меню, для подтверждения выбора и изменений.

ACCEPT Режим приема DSC : Нажмите, чтобы переключится на требуемый канал

OPT Нажмите Режим приема индивидуальных вызовов: Нажмите, чтобы посмотреть опции любого входящего индивидуального вызова

Режим отправки вызова бедствия: для просмотра и выбора любых доступных опций

ACK Прием индивидуального вызова, LL запрос, тестовый вызов DSC, или режим трансляции бедствия (США): Нажмите для подтверждения входящего вызова, когда запрошен ACK

EXIT Escape (ESC).

Используйте EXIT при навигации по меню, чтобы очистить неправильные записи, для выхода из меню без сохранения изменений, и для возврата к предыдущему экрану.

QUIT Только режим вызовов DSC: Нажмите для возврата к предыдущему экрану

CALL Меню вызовов DSC.
Нажмите для входа в DSC меню произведения вызовов DSC. См. раздел 6.

RESEND Только сигнал бедствия: Нажмите, чтобы повторно отправить сигнал бедствия

MENU Меню настройки Радиостанции и DSC.

Нажмите для входа в меню настройки DSC и для настройки радиостанции. См. раздел 2-5.

WX Погодный канал.

Для моделей США: В США и канадских водах, нажмите, чтобы услышать последнюю метеостанцию. Символ WX отображается на ЖК-дисплее. Поверните регулятор или + / - на трубке микрофона, чтобы перейти к другому погодному каналу. Повторно нажмите WX, чтобы вернуться к последнему. Если включен режим погодного предупреждения (ALT) и сигнал в 1050 Гц ведет трансляцию с метеостанции, он автоматически выберется и зазвучит сигнал тревоги. Нажмите любую клавишу, чтобы услышать предупреждающее голосовое сообщение прогноза погоды.

Для всех остальных моделей: Клавиша Wx может быть запрограммирована на каналы погоды по вашему выбору. Выберите канал, который вы хотите использовать в качестве канала погоды, затем нажмите и удерживайте клавишу Wx в течение нескольких секунд. Радиостанция будет издавать звуковой сигнал, чтобы подтвердить свой выбор. Теперь вы имеете быстрый доступ к вашим любимым каналам, нажав клавишу Wx.

INFO Только режим бедствия: Нажмите, чтобы просмотреть информацию сигнала.

ЗСН Три избранные канала.

Также на трубке микрофона, нажмите для переключения между вашими избранными каналами. Появится символ СН1, СН2 или СН3 на ЖК-дисплее, чтобы отобразить выбранный канал.

Чтобы сканировать только один из ваших любимых каналов, нажмите ЗСН, потом сразу же нажмите и отпустите SCAN. Если вы хотите проверить все три любимых канала, нажмите ЗСН, затем немедленно нажмите и удерживайте SCAN.

Чтобы добавить любимый канал в первый раз, выберите этот канал, затем, удерживайте ЗСН для хранения в месте СН1. Повторите процедуру, чтобы сохранить больше двух избранных каналов в местах СН2 и СН3 соответственно.

Если вы попытаетесь добавить еще один избранный канал, будет перезаписан существующий СН3 канал. СН1

и CH2 остаются, пока вы не удалите их.

Чтобы удалить избранный канал, удерживайте этот канал, удерживайте 3CH пока CH1, CH2 или символ CH3 не исчезает с ЖК-дисплея.

PAUSE Только режиме сигнала бедствия: Приостановить автоматическую тревогу бедствия повторно запустить таймер.

SCAN **Scan.**

Нажмите для поиска между текущим каналом и приоритетным каналом в двух или трех обзорном режиме. Канал погоды также проверяется, если выбран канал США и включен режим погодного предупреждения (ALT).

Удерживайте SCAN для входа в режим ALL SCAN, в котором проверяется приоритетный канал каждые 1.5 секунды.

При получении сигнала, сканирование останавливается на этом канале и значок BUSY появляется на экране. Если сигнал отсутствует более 5 секунд, сканирование перезагружается.

Нажмите ENT, чтобы временно пропустить (заблокировать) «всегда занят» канал, когда находитесь в режиме ALL SCAN, и возобновится сканирование.

Если канал будет пропущен, слово «SKIP ON» заменит название канала, показанного на ЖК-дисплее для обозначения пропущенного канала. Название канала будет иметь «*» в конце. Отметим, что невозможно пропустить приоритетный канал.

Для отмены пропущенного канала, выберите канал в обычном режиме (не скан режим) и нажмите клавишу ENT - «SKIP OFF» будет отображаться и канал будет восстановлен. Кроме того, вы можете повторно включить радиостанцию.

Нажмите SCAN, чтобы остановиться на текущем канале.

Нажмите EXIT, чтобы отменить режим сканирования и вернуться к нормальной работе.

DISTR. CANCEL Только режим вызовов бедствия: Нажмите , чтобы отправить отмену вызова сигнала бедствия.

Rotary knob Выбора канала.

Поверните, чтобы выбрать канал. Текущий канал отображается на ЖК-дисплее большими цифрами и обозначается суффиксами A или B (если применимо), маленькими буквами ниже номер канала. См. Приложение С для получения полного списка каналов.

Нажмите, чтобы активировать функцию ENT.

Вы также можете использовать ручку для ввода буквенно-цифровых обозначений. Включите пошаговые буквенно-цифровые символы, один, за один раз, а затем нажмите, чтобы подтвердить выбор. Если вы допустили ошибку, выберите символ <, затем нажмите для возврата.

SILENCE Только в режиме DSC вызова: Поверните ручку, чтобы заставить замолчать сигнала вызова, когда происходит прием вызова DSC.

+ / - Выбора канала.

(Расположена на трубке микрофона). Текущий канал отображается на экране в виде больших цифр с соответствующим обозначением суффикса A или B, маленькими буквами ниже номера канала.

Нажмите + или - для переключения между доступными каналами по одному за раз, или удерживайте, чтобы быстро пролистать все доступные каналы.

См. Приложение С для получения полного списка каналов.

Алфавитно-цифровой ввод.

Эти клавиши могут использоваться как для выбора меню так и для ввода буквенно-цифровых знаков. Нажмите + или - для прокрутки курсора вверх или вниз по меню опций при навигации по меню. При редактировании элемента, содержащего только цифры, нажмите - для расчета по номерам или удерживайте для быстрого перехода.

Для ввода символов нажмите + для просмотра алфавита или удерживайте для быстрой прокрутки.

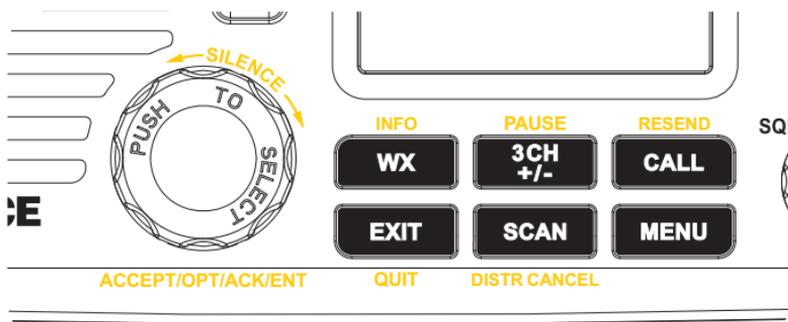
H/L Мощность передатчика.

(Расположена на трубке микрофона). Высокая (HI) 25 Вт или низкая (LO) 1 Вт Нажмите для переключения между высокой или низкой мощности передачи для всего канала. Выбор HI или LO отображаться на дисплее.

Некоторые каналы позволяют только низкие передачи мощности. Если настройка передачи энергии будет выполнена неправильно, прозвучит сигнала об ошибке.

Некоторые каналы позволяют только низкие режимы передачи мощности на начальном этапе, но возможно изменить на высокую мощность, удерживая H / L и PTT в одно и то же время.

См. Приложение С для получения полного списка каналов.

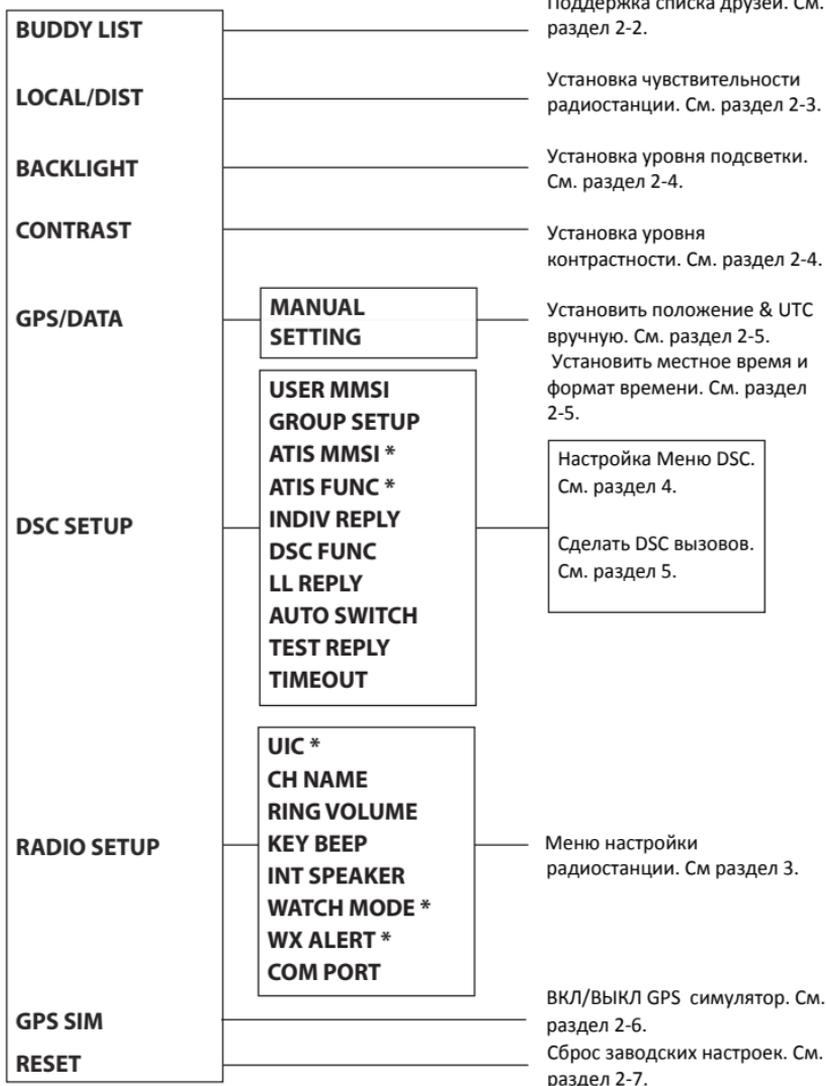


Вид крупным планом базы радиостанции Link-5, клавиши

Раздел 2 - Меню Радиостанции (MENU)

2-1 Меню Опций радиостанции (Menu)

Следующие опции доступны через клавишу MENU:



* Зависит от модели

Разделы 1-3 и 1-4 объясняют, как перемещаться по меню и вводить, сохранять и изменять данные.

2-2 Поддержка списка друзей (BUDDY LIST)

```
MENU SELECT
▶BUDDY LIST
LOCAL/DIST
BACKLIGHT ▼
```

Используйте список друзей для хранения имен и связанных с ними MMSI до 20 избранных людей. Имена хранятся в порядке ввода, самая свежая запись показывается в первую очередь. В следующих разделах показано, как добавлять, редактировать и удалять записи в списке ваших друзей. Раздел 5 объясняет, как вызывать приятеля.

2-2-1 Добавить

```
BUDDY LIST
▶MANUAL NEW
ALEX
TOM
```

```
ENTER NAME
-----
ENTER MMSI
-----
```

```
ENTER NAME
BOB
ENTER MMSI
123456789
```

```
BOB
123456789
▶STORE
CANCEL
```

1. Выберите BUDDY LIST. Курсор на MANUAL NEW. Нажмите ENT.
 2. Введите имя приятеля, один символ за один раз (это могут быть буквы и цифры) затем нажмите ENT неоднократно, пока курсор не переместится к строке ввода MMSI.
 3. Введите MMSI связанный с именем друга (числовое значение), затем нажмите ENT. Если MMSI для прибрежной станции, введите 7 цифр, затем нажмите ENT дважды.
 4. Отображается новое название приятеля и его MMSI. Нажмите ENT, чтобы сохранить новую запись, которая отображается в верхней части вашего списка друзей.
- Примечание: Если список избранных пользователей полон (20 записей), вы можете сделать новую запись, но пользователь на конце списка автоматически стирается.

2-2-2 Редактировать

```
BUDDY LIST
▶MANUAL NEW
ALEX
TOM
```

```
ALEX
▶EDIT
DELETE
```

```
EDIT NAME
ALEX
EDIT MMSI
112233445
```

```
ALEX
111223344
▶STORE
CANCEL
```

1. Выберите BUDDY LIST. Нажмите ENT для отображения списка записей.
2. Прокрутите (при необходимости) записи и нажмите ENT.
3. Выберите EDIT. Курсор находится возле первого имени.
4. Измените имя приятеля или для редактирования MMSI, нажмите ENT, пока курсор не передвинется к линии MMSI.
5. Когда вы закончите, нажмите ENT (при необходимости несколько раз), чтобы отобразить следующий экран.
6. Нажмите ENT, чтобы сохранить изменения. Список приятелей снова появится. Если требуется еще редактировать, повторите шаги со 2 по 6. В противном случае нажмите EXIT для отмены.

2-2-3 Удалить

```
BUDDY LIST
▶MANUAL NEW
ALEX
TOM
```

```
BUDDY LIST
MANUAL NEW
ALEX
▶TOM
```

```
TOM
EDIT
▶DELETE
```

```
DELETE BUDDY
TOM
▶YES
NO
```

1. Выберите BUDDY LIST. Нажмите ENT для отображения списка записей.
2. Прокрутите (если требуется) к записи, которую хотите удалить, и нажмите ENT.
3. Выберите DELETE, затем выберите YES.
4. Запись будет удалена немедленно и список контактов будет отображаться снова.

2-3 Локальная или Чувствительность на расстоянии (LOCAL/DIST)

```
MENU SELECT
BUDDY LIST
▶LOCAL/DIST
BACKLIGHT ▼
```

Используйте LOCAL/DIST для улучшения чувствительности приемника локально (LOCAL) или на расстоянии (DIST). LOCAL не рекомендуется для использования в условиях открытого моря. Предназначен для использования в районах с высоким уровнем радиопомех, например, рядом с городом. См. также SQL (Контроль шумоподавления) в разделе 1.6.

2-3-1 Установить чувствительность на РАССТОЯНИИ

```
SENSITIVITY
▶DISTANT
LOCAL
```

1. Выберите LOCAL / DIST затем выберите DIST.
2. Нажмите ENT, чтобы активировать настройку DIST. Это отключает местную чувствительность и меню отображается снова.

2-3-2 Установить ЛОКАЛЬНУЮ чувствительность

```
SENSITIVITY
DISTANT
▶LOCAL
```

```
PRE 0000 DSC
MENU SELECT
>BUDDY LIST
LOCAL/DIST
BACKLIGHT ▼
ENT
```

1. Выберите LOCAL / DIST затем к LOCAL.
2. Нажмите ENT, чтобы активировать настройки LOCAL. Это отключает чувствительность на расстоянии и меню отображается снова.

LOCAL отображается на ЖК-дисплее, напоминая, что выбран режим местный.

2-4 Подсветка (BACKLIGHT) и контрастность (CONTRAST)

```
MENU SELECT
LOCAL/DIST ▲
▶BACKLIGHT
CONTRAST ▼
```

Используйте BACKLIGHT для настройки уровней подсветки для ЖК, клавиатура и клавиатуры микрофон до комфортного уровня. Используйте CONTRAST для установки уровня контрастности для ЖК-дисплея.

2-4-1 Установить уровень подсветки



- 1 . Выберите BACKLIGHT.
- 2 . Выберите комфортный уровень подсветки используя + или - для изменения установок.
- 3 . Нажмите ENT, чтобы включить настройку и вернуться в меню.

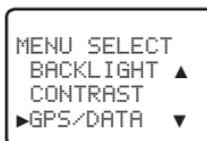
Примечание: Подсветка клавиш DISTRESS не может быть отключена.

2.4.2 Установить уровень контрастности



- 1 . Выберите CONTRAST.
- 2 . Выберите удобный уровень контрастности используя + или - для изменения установок.
- 3 . Нажмите ENT, чтобы включить настройку и вернуться в меню.

2-5 GPS-данные и время (GPS/DATA)



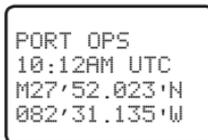
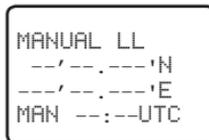
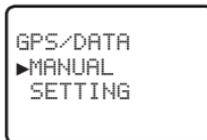
Если судно имеет действующую GPS приемник, VHF Радиостанция автоматически обнаруживает и обновляет положение судна и местное время. Однако, если приемник GPS отключен или отсутствует, вы можете указать положение судна и местное время вручную, используя опцию GPS / DATA.

Эта информация важна, поскольку она будет использоваться, если будет передаваться сигнал бедствия DSC.

Вы также можете выбрать режимы оповещения GPS и GPS симулятор.

2-5-1 Вручную ввести данные положения и время UTC Time (MANUAL)

Обратите внимание, что эта функция доступна только тогда, когда приемник GPS не подключен.



- 1 . Выберите GPS / DATA, потом MANUAL.
- 2 . Введите широту, долготу, затем UTC.
- 3 . Нажмите ENT, когда закончите и убедитесь, что информация верна.

Широта и долгота судна отображаются на экране, со временем UTC. Префикс M указывает на ручной ввод. Ручные записи отменяется, если принято реальное положение GPS.

2-5-2 Локальное время (TIME OFFSET)

Локальное время может быть установлено путем ввода временного сдвига между UTC и местным временем следующим образом.

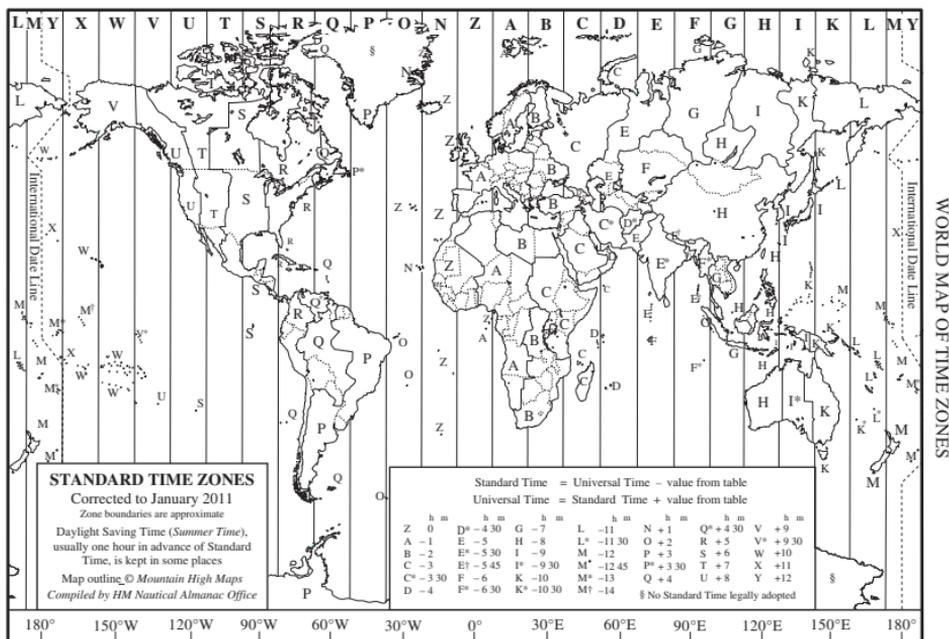
```
GPS/DATA
MANUAL
▶SETTING
```

```
SETTING
▶TIME OFFSET
TIME FORMAT
TIME DISPL▼
```

```
TIME OFFSET
▶+01:30
02:30PM LOC
```

1. Выберите GPS / DATA, потом SETTING.
2. Выберите TIME OFFSET, чтобы войти в разницу между временем UTC и местным временем. 15 минут приращения можно использовать с максимальным смещением ± 13 часов.

В этом примере, с разницей в 1,5 часа было введено, и местное время отображается с суффиксом LOC.



2-5-3 Настройки формата времени (TIME FORMAT)

Время может быть показано в 12 или 24-часовом формате.

```
GPS/DATA
MANUAL
▶SETTING
```

```
SETTING
TIME OFFSET
▶TIME FORMAT
TIME DISPL▼
```

```
TIME FORMAT
▶12 Hr
24 Hr
07:15AM LOC
```

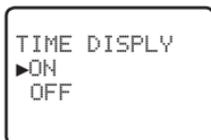
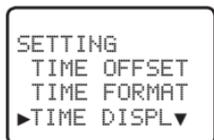
1. Выберите GPS / DATA , потом SETTING.

2. Выберите TIME FORMAT.

3. Выберите 12 ч или 24 ч по желанию. В данном примере 12-часовой формат был выбран и на ЖК-дисплее отображается суффикс AM или PM .

2-5-4 Настройки отображения времени (TIME DISPLAY)

Если вы ввели время вручную, как описано в предыдущих разделах, время всегда будет отображаться на экране с префиксом M. Тем не менее, если положение судна в настоящее время обновляется через GPS приемник, вы можете включить или выключить отображение времени на экране следующим образом:



1. Выберите GPS / DATA , потом SETTING.

2. Выберите TIME DISPLAY.

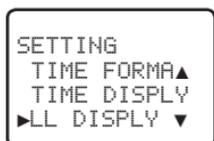
3. Выберите ON (вкл.) или OFF (выключено), как вам удобнее. В этом примере выбрано OFF и на экране больше не отображается время.

Если время ON, данные курса и скорости не будут отображаться (см. раздел 2-5-6).

2-5-5 Настройки позиции изображения (LL display)

Если вы вводили положение судна вручную, как описано в предыдущем разделе, положение судна всегда будет отображаться на экране с суффиксом M.

Тем не менее, если время обновляется через GPS приемник, вы можете включить или выключить отображение положения судна на экране следующим образом:



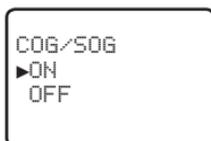
1. Выберите GPS / DATA , потом SETTING.

2. Выберите LL DISPLAY.

3. Выберите ON (вкл.) или OFF (выключено). В этом примере выбрано OFF и на экране больше не отображает положение судна.

2-5-6 Настройки отображения курса и скорости (COG/ SOG)

Используйте эту опцию, чтобы отображать на экране данные курса относительно земли (COG) и скорости относительно земли (SOG).



1. Выберите GPS / DATA , потом SETTING.

2. Выберите COG / SOG.

3. Выберите ON (вкл.) или OFF (выключено). В этом примере выбрано ON, и на экране отображается азимут и скорость.

Если COG / SOG уст. ON (вкл.), время не отображается на экране (см. раздел 2-5-4).

2-5-7 Настройки GPS тревоги (ALERT)

Предупреждение GPS, как правило, устанавливается в положение ON (вкл.), так что если приемник GPS отключается, звучит сигнал тревоги.

```
SETTING
LL DISPLY ▲
COG/SOG
▶GPS ALERT
```

```
GPS ALERT
▶ON
OFF
```

1. Выберите GPS / DATA, потом SETTING.
2. Выберите GPS ALERT.
3. Выберите ON (вкл.) или OFF (выключено), как вам удобнее.

2-6 Имитация GPS (SIMULATOR)

Имитация GPS установлена в положение OFF, всякий раз, когда включено радио, или когда реальный GPS данные доступны через COM порт. Однако, если вы хотите проверить это, включите его.

```
MENU SELECT
DSC SETUP ▲
RADIO SETUP
▶GPS SIM ▼
```

1. Выберите GPS SIM, затем выберите ON (вкл.) или OFF (выключено), как требуется.

Всякий раз, когда Имитация GPS включено (ON), моделируется скорость относительно земли (SOG), курс относительно земли (COG), и позиция LL появится на экране. Эти данные обновляются автоматически во время моделирования.

Важно: Отправить передачу DSC в режиме Simulator не возможно.

2-7 Возвращение к заводским установкам (RESET)

Используйте этот параметр, чтобы вернуть все настройки к заводским параметрам, за исключением настроек MMSI, записей в списке друзей и любых отредактированных имен каналов.

```
MENU SELECT
RADIO SETU▲
GPS SIM
▶RESET
```

```
RESET RADIO
ARE YOU SURE
▶YES
NO
```

1. Выберите RESET. Радио запрашивает подтверждение.
2. Выберите YES для сброса радио и вернуться в меню.

Раздел 3 - Меню настроек радиостанции (RADIO SETUP)

3-1 Меню настроек радиостанции (RADIO SETUP)

Следующие опции доступны через клавишу MENU:

UIC *	Группа Канала. См. раздел 3-2.
CH NAME	Редактировать или удалить имена каналов. См. раздел 3-3.
RING VOLUME	Установить уровень громкости входящих звуковых сигналов оповещения. См. раздел 3-4.
KEY BEEP	Установить уровень громкости звуковых сигналов. См. раздел 3-4.
INT SPEAKER	Переключатель ON / OFF (вкл / выкл) встроенных динамиков радиостанции. См. раздел 3-5.
WATCH MODE *	Выбор приоритета работы канала, с двойным или тройным режимом наблюдения. См. раздел 3-6.
WX ALERT *	Выбор ON (вкл.) или OFF (выкл.) режима сканирования WX оповещения. См. раздел 3-7.
COM PORT	Выберите NMEA протокол для создания подключения между VHF-радио и любыми другими инструментами. См. раздел 3-8.

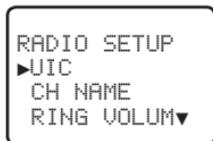
*В зависимости от модели

Разделы 1-3 и 1-4 описывают как ориентироваться по меню и вводить, сохранять и изменять данные.

3-2 Канал (UIC)

Примечание: UIC могут быть недоступны на всех моделях.

Переключение между США, международными или канадскими каналами. Выбранный канал отображается на дисплее вместе с последним использованным каналом. Все графики каналов приведены в Приложении С.



3-3 Имя канала (CH NAME)

Частоты канала перечислены в Приложении С с названиями по умолчанию. CH NAME дает возможность редактировать или удалять теги названия канала, отображаемые на экране.



1. Выберите Radio Setup , затем CH NAME.
2. Используйте + или - для перехода по каналам с их названиями, пока не увидите названия тега канала, который требуется изменить , а затем нажмите ENT. В этом примере имя канала TELEPHONE связано с каналом 01 изменяется на Phone1 .
3. Выберите отредактировать, и нажмите ENT, чтобы изменить существующие названия. Введите новое имя на существующем имени. Максимум 12 символов. Чтобы удалить имя канала, выберите DELETE и нажмите ENT.
4. Нажмите ENT (при необходимости несколько раз), чтобы отобразить YES/NO подтверждение.
5. Нажмите ENT для подтверждения нового названия канала теги или удаления, а затем нажмите EXIT, чтобы вернуться в меню.

3-4 Громкость ЗВОНКА и СИГНАЛА (RING VOLUME) и (KEY BEEP)

Установите уровень громкости входящего сигнала (RING VOLUME) и/или остальные сигналы ошибок и предупреждений (KEY BEEP) до HIGH или LOW следующим образом:



1. Выберите RADIO SETUP, затем RING VOLUME или BEEP VOLUME по мере необходимости.
2. Выберите высокий или низкий уровень громкости. (Возможно выключить звуковые сигналы полностью, выбрав KEY BEEP затем OFF.)
3. Нажмите ENT для активизации новой установки громкости и возврата в меню.

3-5 Подключение встроенного динамика (INT SPEAKER)

Переключите внутренний динамик радиостанции ON (вкл.) или OFF (выкл.). Внешний динамик всегда включен (ON), если динамик подключен к внешнему разъему динамиков.

```
RADIO SETUP
RING VOLUM▲
KEY BEEP
▶INT SPEAKE▼
```

```
INT SPEAKER
▶ON
OFF
```

1. Выберите RADIO SETUP, потом INT SPEAKER.
2. Выберите ON (вкл.) или OFF (выкл.), потом нажмите ENT, чтобы включить параметр и возвратиться в меню.

3-6 Установить приоритет канала (WATCH MODE)

Для моделей EU, режим наблюдения похож на режим двойного наблюдения, сканирование между приоритетным каналом CH16 и рабочим каналом. Если у вас модель для США и работают каналы США или Канады, вы можете установить приоритетный канал, чтобы охватить оба работающих канала CH16 и CH09, а именно:

```
RADIO SETUP
KEY BEEP ▲
INT SPEAKER
▶WATCH MODE▼
```

```
WATCH MODE
▶ONLY 16CH
16CH+9CH
```

1. Выберите RADIO SETUP, затем WATCH MODE.
2. Выберите только 16CH для режима двойного контроля, или 16CH + 9CH для тройного контроля.

3-7 Оповещение погодных условий (WX ALERT)

ТОЛЬКО для моделей США

NOAA предоставляет каналы прогноза погоды на США и Канаду. Если, согласно прогнозам, приближаются суровые погодные условия, такие как штормы и ураганы, NOAA предупреждает на частоте 1050 Гц. Вы можете настроить радио, чтобы прослушивать погодные предупреждения, а именно:

```
RADIO SETUP
INT SPEAKE▲
WATCH MODE
▶WX ALERT ▼
```

```
WX ALERT
ON
▶OFF
```

1. Выберите Radio Setup, потом WX ALERT.
2. Выберите ON (вкл.) или OFF (выкл.), затем нажмите ENT, чтобы включить параметр и возвратиться в меню.

Когда транслироваться оповещения, звучит сигнал. Нажмите любую клавишу, чтобы услышать голосовое сообщение.

3-8 Протокол NMEA (COM PORT)

Это радио использует протокол NMEA0183 для получения данных GPS с совместимого GPS устройства. COM PORT должен быть настроен правильно перед использованием. Радиоприемник может быть добавлен к группе инструментов с использованием протокола NMEA

```
RADIO SETUP
WATCH MODE▲
WX ALERT
▶COM PORT
```

```
NMEA
CHECKSUM
▶ON
OFF
```

1. Выберите Radio Setup, потом COM PORT.
2. Выберите CHECKSUM ON (вкл.) или OFF (выкл.), затем нажмите ENT, чтобы включить настройки и возвратиться в меню.

По умолчанию CHECKSUM на значение ON.

COM PORT использует скорость передачи данных 4800 бод и может принимать следующие GPS данные: RMC, GGA, GLL, GNS. Кроме того, это радио будет выводить следующие данные NMEA DSC: DSC (для DSC вызова), DSE (для улучшения позиции).

Раздел 4 - Меню настроек DSC (*DSC SETUP*)

WARNING

Действующий пользовательский MMSI должен быть введен в этом радио, прежде чем будут использоваться функции DSC. Ниже приведены инструкции о том, как вводить пользовательский MMSI (USER MMSI).

4-1 Настройка DSC - Опции Меню

Следующие опции доступны через клавишу MENU:

USER MMSI	Введите или просмотрите ваш MMSI. См. раздел 4-2. (Если у вас нет MMSI, см. Приложение D.)
GROUP SETUP	Введите или измените название и / или детали группы. См. раздел 4-3.
ATIS MMSI *	Ввести, изменить или просмотреть ваш ATIS MMSI. См. раздел ч-ь.
ATIS FUNC *	Включение / отключение функции ATIS. См. раздел 4-5-3.
INDIV REPLY	Выберите автоматический или ручной режим ответов на вызов. См. раздел 4-4.
DSC FUNC	Включите или выключите функцию DSC (ON / OFF). См. раздел 4-6.
LL REPLY	Выберите тип ответа на запрос о положении LL. См. раздел 4-7.
AUTO SWITCH	Включение / выключение автоматического переключения канала с DSC сообщениями. См. раздел 4-8.
TEST REPLY	Выберите автоматический или ручной ответ на тестовый звонок DSC. См. раздел 4-9.
TIMEOUT	Установите таймер неактивности для автоматизированных и неавтоматизированных пунктов. См. раздел 4-10.

* В зависимости от модели

4-2 Ввод или просмотр MMSI ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (USER MMSI)

Вы должны ввести ваш пользовательский MMSI прежде чем вы сможете получить доступ к функциям DSC. Это операция, которая выполняется однократно.

4-2-1 Ввод MMSI

Вы можете отобразить и читать ваш пользовательский MMSI в любое время, но вы получите только одну возможность ввести ваш пользовательский MMSI. Свяжитесь с Lowrance, если вам нужно изменить свой MMSI после первоначального ввода.

```
DSC SETUP
▶USER MMSI
GROUP SETUP
INDIV REPLY▼
```

```
INPUT USER
MMSI
-----
```

```
USER MMSI
187654321
▶STORE
CANCEL
```

```
USER MMSI
INPUT AGAIN
-----
```

1. Выберите DSC SETUP, потом USER MMSI .
2. Если это первый раз, когда вы вводите свой пользовательский MMSI, появится пунктирная линия. Введите ваш пользовательский MMSI вдоль пунктирной линии с помощью вращающейся ручки, как описано в разделе 1-4. Нажмите ENT для подтверждения каждого правильного ввода и перехода к следующей цифре. Если вы сделали ошибку, нажмите - пока не появится <, затем нажмите ENT для возврата и исправления ошибки.
3. Нажмите ENT для сохранения вашего пользовательского MMSI.
4. Возможно, вам придется ввести свой пользовательский MMSI снова как подтверждение пароля, затем нажмите ENT, для постоянного сохранения пользовательского MMSI и возврата в меню.

4-2-2 Просмотр MMSI

Вы можете просмотреть MMSI в любое время, выбрав MMSI / GPS в меню CALL.

```
WARNING
NO MMSI
DSC DISABLED
ENT>>SILENCE
```

Кроме того, пользовательский MMSI отображается каждый раз, когда радио включается.

Если пользовательский MMSI не запрограммирован в радио, радио будет отображать сигнал предупреждения с звуковым предупредительным сигналом при запуске, оповещая вас, что все функции DSC отключены (в зависимости от модели).

4-3 Поддержка групп (GROUP SETUP)

Используйте GROUP SETUP для создания, редактирования и удаления 1, 2 или 3 групп часто используемых людей хранящихся в алфавитном порядке. Группа MMSI всегда начинается с 0.

4-3-1 Создать группу (GROUP SETUP)

```
DSC SETUP
USER MMSI
▶GROUP SETUP
INDIV REPL▼
```

```
GROUP SETUP
▶MANUAL NEW
0000000000
```

```
GROUP NAME
-----
GROUP MMSI
0-----
```

```
FISHER1
012345678
▶STORE
CANCEL
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем GROUP SETUP.
2. Если это первый раз, когда вы вводите имя группы, появится линия из девяти нулей. В противном случае, будут отображаться все существующие названия групп. Нажмите ENT для отображения экрана ввода.
3. Введите имя группы по пунктирной линии. Оно может быть буквенно-цифровым. Нажмите ENT, для подтверждения каждого правильного ввода и перехода к следующей цифре. Когда вы закончите, нажмите ENT неоднократно, пока курсор не достигнет линии MMSI. Если вы сделали ошибку, нажмите - пока не появится <, затем нажмите ENT для возврата и исправления ошибки.
4. Введите группу MMSI. Обратите внимание, что первое число всегда равно 0. Нажмите ENT.
5. Имя группы и группа MMSI показаны в экране подтверждения. Нажмите ENT для сохранения сведений и возврату к экрану настройки группы.

4-3-2 Редактировать название группы

```
GROUP SETUP  
MANUAL NEW  
▶FISHER1  
FRIENDS1
```

```
FISHER1  
▶EDIT  
DELETE
```

```
EDIT NAME  
FISHER1  
EDIT MMSI  
012345678
```

```
FISHER2  
012345678  
▶STORE  
CANCEL
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем GROUP SETUP. Будут отображаться названия групп. Нажмите + или -, чтобы перейти к неправильной записи, затем нажмите ENT.
2. Нажмите ENT для редактирования. Отображаются групповые сведения об имени, с курсором на первом символе имени.
3. Измените имя приятеля или отредактируйте только MMSI, нажмите ENT несколько раз, пока курсор не придвинется к линии MMSI.
4. Когда вы закончите, нажмите ENT (при необходимости несколько раз), чтобы отобразить следующий экран.
5. Нажмите ENT, чтобы сохранить изменения и вернуться к экрану настройки группы.

4-3-3 Удалить группу

```
GROUP SETUP  
MANUAL NEW  
▶FISHER2  
FRIENDS1
```

```
FISHER2  
EDIT  
▶DELETE
```

```
DELETE GROUP  
FISHER2  
▶YES  
NO
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем GROUP SETUP. Отображаются существующие названия групп.
2. Нажмите + или -, чтобы перейти к неправильной записи, затем нажмите ENT.
3. Выберите DELETE и нажмите ENT. Радиостанция запрашивает подтверждение.
4. Нажмите ENT, чтобы удалить группу и вернуться к экрану настройки группы.

4-4 Ответ на индивидуальные вызовы (INDIV REPLY)

Вы можете автоматически отвечать на входящие отдельные вызовы или в ручном режиме. Примечание - это не относится к обычным вызовам.

- Автоматический ответ посылает подтверждение, а затем устанавливает связь с каналом, готовым для разговора через 10 секунд после получения вызова. США по умолчанию.
- Ручной ответ спрашивает, хотите ли вы подтвердить вызов, а затем спрашивает, хотите ли выразговаривать с абонентом. Эта настройка по умолчанию для моделей EC.

```
DSC SETUP  
USER MMSI  
GROUP SETUP  
▶INDIV REPLY▼
```

```
INDIV REPLY  
▶MANUAL  
AUTO
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем INDIV REPLY.
2. Выберите AUTO для автоматического ответа или MANUAL для ручного ответа.

3. Нажмите ENT для подтверждения выбора и возврата в меню.

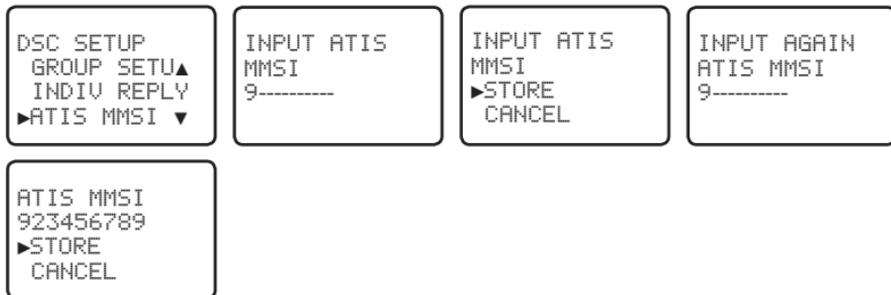
4-5 ATIS MMSI & функциональность ATIS

ТОЛЬКО Модели EU

Вам необходимо ввести ATIS MMSI для доступа к ATIS функциональности. ATIS должен использоваться, если вы осуществляете навигацию по внутренним водным путям в Европе. ATIS MMSI отличается от вашего DSC MMSI.

ATIS отправляет цифровое сообщение каждый раз, когда вы отпускаете клавишу PTT. Внутренние водные пути требуют 1 Вт Tx мощности по каналам 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74 и 77.

4-5-1 Ввод или редактирование ATIS MMSI



Примечание: ATIS MMSI всегда начинается с цифры 9.

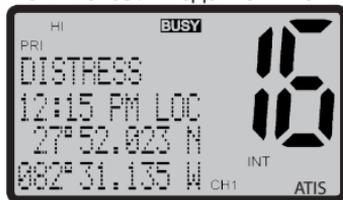
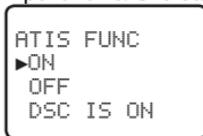
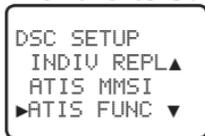
1. Чтобы ввести или отредактировать ATIS MMSI:
2. Выберите DSC SETUP, а затем ATIS MMSI.
3. Если это первый раз, когда вы вводите свой ATIS MMSI, появляется пунктирная линия. Вводите ваш ATIS MMSI вдоль пунктирной линии, используя вращающуюся ручку как описано в разделе 1-4. Первое число всегда 9. Нажмите ENT для подтверждения каждого правильного ввода и перехода к следующей цифре. Если вы сделали ошибку, нажмите - пока не появится <, затем нажмите ENT для возврата и исправления записи. При редактировании существующего ATIS MMSI, это будет отображаться. Сделайте требуемые изменения.
4. Нажмите ENT для сохранения вашего пользовательского ATIS MMSI.
5. Возможно, вам придется ввести свой ATIS MMSI снова, как проверка пароля, затем нажмите ENT, для сохранения ATIS MMSI и возврата в меню.

4-5-2 Просмотр ATIS MMSI

Вы можете просмотреть сохраненный ATIS MMSI в любое время, выбрав ATIS MMSI в основном Меню, DSC SETUP.

4-5-3 Включить функциональность ATIS (ATIS FUNC)

ATIS может быть активирована только если ATIS MMSI был введен. См. 4-5-1.



1. Выберите DSC SETUP, затем ATIS FUNC.

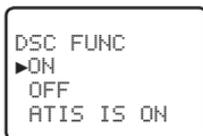
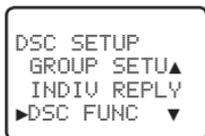
Примечание: Не возможно, чтобы одновременно ATIS ON (включен) и DSC ON (включен). Если вы

хотите активировать ATIS, нужно сначала выключить DSC. Замечание на LCD дисплее будет напоминать вам, если DSC уже включен.

2. Выберите ON, чтобы включить функциональность ATIS - DSC должен быть отключен. ATIS сигнализатор появится на экране.

4-6 Варианты функциональности DSC (DSC FUNC)

Функциональность DSC можно отключить, но делать это не рекомендуется, если вы не собираетесь включать ATIS.



1. Выберите DSC SETUP, затем DSC FUNC.

Примечание: Не возможно, чтобы одновременно ATIS ON (включен) и DSC ON (включен). Если вы хотите активировать DSC, нужно сначала выключить ATIS.

Замечание на LCD дисплее будет напоминать вам, если DSC уже включен.

2. Выберите ON, чтобы включить функциональность DSC - ATIS должен быть отключен.

DSC сигнализатор появится на экране. На экране есть два сигнализатора, чтобы показать вам текущий режим: если показан DSC сигнализатор, DSC находится в рабочем состоянии, если показано ATIS сигнализатор, ATIS находится в рабочем состоянии.

4-7 Вариант ответа на LL голосовые вызовы (LL REPLY)

Вы можете установить радиостанцию на реагирование на запрос положения LL одним из трех способов:

AUTO автоматически отвечает на входящие запросы положения LL любого из ваших приятелей.

MANUAL вручную отвечает на входящие запросы избранных приятелей.

OFF игнорирует все входящие запросы положения LL приятелей.

```
DSC SETUP
INDIV REPL▲
DSC FUNC
▶LL REPLY ▼
```

```
LL REPLY
MANUAL
▶AUTO
OFF
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем LL REPLY.
2. Выберите свой вариант ответ и нажмите ENT для подтверждения и возврата в меню.

4-8 Автоматическое переключение каналов (AUTO SWITCH)

При поступлении вызова DSC, он может включать запрос для переключения на определенный канал для последующих сообщений. Если запрос на переключение каналов включен, ваши варианты:

- позволить радиостанции переключиться на запрошенный канал сразу, нажав клавишу ENT, или
- ничего не делать, чтобы позволить радио автоматически переключиться на запрошенный канал после задержка в 10 секунд, или
- отменить автоматическое переключение и остаются на текущем канале, нажав клавишу EXIT.

Тем не менее, автоматическое переключение на последующий канал связи по получению DSC

вызова может, в некоторых случаях, нарушить важные текущие коммуникации, если изменения рабочего канала произошло без оповещения оператора.

Вы можете предотвратить установку радиостанции на автоматическое переключение текущего рабочего канала включив функцию автоматического переключения в положение OFF.

Если функция AUTO SWITCH установлена в положение OFF, значок X будет отображаться на ЖК-дисплее, чтобы напомнить вам, что эта функция отключена. Кроме того, текст "AUTO SW OFF" будет содержаться во все вызовах на Суда или Группу заменив текст "AUTO CHxx"

```
DSC SETUP
DSC FUNC ▲
LL REPLY
▶AUTO SWITC▼
```

```
AUTO SWITCH
▶ON
OFF
```

1. Выберите DSC SETUP, а затем AUTO SWITCH.
2. Выберите ON (вкл.), чтобы включить автоматическое переключение каналов.
3. Выберите OFF (выключено), чтобы отключить автоматическое переключение каналов.

4-9 DSC Тест ответ (TEST REPLY)

Вы можете ответить на входящий тестовый вызов DSC автоматически или вручную.

MANUAL ответ вручную требует нажатия клавиши ENT для подтверждения или EXIT для отмены.

AUTO автоматический отвечает после 10-секундной задержки с ACK на любые входящие DSC TEST вызовы.

```
DSC SETUP
LL REPLY ▲
AUTO SWITCH
▶TEST REPLY▼
```

```
TEST REPLY
▶MANUAL
AUTO
```

4-10 Установка таймера неактивности (TIMEOUT)

Вы можете установить таймер бездействия со следующими параметрами:

AUTOMATED вы можете установить таймер бездействия на автоматический перерыв после периода бездействия для следующих двух категорий: NON-DISTRESS или DISTRESS Timeout:

DISTRESS: NO TIMEOUT; 5 минут; 10 минут (по умолчанию NO TIMEOUT)
NON-DISTR: NO TIMEOUT; 10 минут; 15 минут (по умолчанию 15 минут)

NON AUTO вы можете установить таймер бездействия, чтобы выйти из какой-либо не автоматизированной деятельности процедуры.
Варианты перерывов:

NO TIMEOUT; 10 минут; 15 минут (по умолчанию 10 минут)

Примечание: Если выбран NO TIMEOUT, вы должны нажать клавишу EXIT для выхода из процедуры.

Пример: для установки перерыва в 10 минут TIMEOUT для неавтоматизированных функций: 1. Выберите TIMEOUT, затем выберите NON AUTO

2. Выберите нужный период перерыва: NO TIMEOUT, 10 минут или 15 минут

```
DSC SETUP
AUTO SWITCH▲
TEST REPLY
▶TIMEOUT
```

```
TIMEOUT
AUTOMATED
▶NON AUTO
```

```
NON AUTO
NO TIMEOUT
▶10 MINS
15 MINS
```

В этом примере, было выбрано 10 минут, то есть радиостанция выйдет из любой неавтоматизированной процедуры после периода 10 минутного отсутствия активности.



Действующий пользовательский MMSI должен быть введен в радиостанцию, перед использованием функции. См. 4-2 Ввод вашего USER MMSI (USER MMSI).

5-1 Что такое DSC?

DSC (Цифровой избирательный вызов) является полуавтоматическим методом установления VHF, MF, и HF вызовов. Он был назначен в качестве международного стандарта по IMO (Международной морской организации) и является частью GMDSS (Глобальная морская система бедствия и безопасности). В настоящее время, вы обязаны следить за состоянием VHF звонков по каналу 16, но DSC заменит сигналы на частотах бедствия и будет использоваться для трансляции вызовов и срочной информации на море. DSC позволяет отправлять и принимать звонки с любого судна или береговой станции, которая оснащена DSC, и находится в географическом диапазоне. Звонки могут быть классифицированы как звонки бедствия, срочности, безопасности или стандартные, и DSC выбирает рабочий канал автоматически.

5-2 Отправка DSC вызовов

Нажмите CALL, чтобы показать типы DSC вызовов, которые можно сделать. Следующие опции доступны через клавишу CALL:

INDIVIDUAL	Сделать индивидуальный вызов или подтверждение новому абоненту или приятелю. См. раздел 5-2-1, 5-2-2 и 5-2-3.
LAST CALL	Показать детали самого последнего входящего вызова. См. раздел 5-2-4.
GROUP	Сделайте звонок на один из ваших трех групп. См. раздел 5-2-5.
ALL SHIPS	Сделать вызов всем судам. См. раздел 5-2-6.
CALL LOG	Показать детали 20 последних входящих вызовов. См. раздел 5-2-7.
DISTR LOG	Показать детали последних 10 звонков бедствия. См. раздел 5-2-8.
SENT CALL	Показать детали 20 последних отправленных вызовов. См. раздел 5-2-9.
LL REQUEST	Запрос позиции LL приятеля. См. раздел 5-2-10.
DSC TEST	Выполнение вызова TEST DSC. См. раздел 5-2-11.
MMSI/GPS	Показать запрограммированную информацию MMSI и GPS. См. раздел 4.2.2.

```
DSC CALL
INDIVIDUAL
▶LAST CALL
GROUP ▼
```

Обратите внимание, что только три типа DSC вызовов можно показать в любое время на экране.

Нажмите + или - для прокрутки вверх и вниз по типам DSC вызовов, пока курсор не окажется на нужной опции. Затем нажмите ENT. Типы DSC вызовов:

5-2-1 Сделайте стандартный вызов (INDIVIDUAL)

Вы можете позвонить любому лицу, которое имеет радиостанцию, оборудованную DSC.

```
DSC CALL
▶INDIVIDUAL
LAST CALL
GROUP ▼
```

```
INDIVIDUAL
▶ROUTINE
SAFETY
URGENCY
```

```
MANUAL MMSI
0-----
```

```
123456789
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶INTER-SHIP
```

```
123456789
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶SEND?
```

```
123456789
INDIVIDUAL
ROUTINE
CALLING...
```

```
123456789
INDIVIDUAL
ROUTINE
WAIT... 00:00
```

```
INDIVIDUAL
ROUTINE
ACK FROM
▼ 00:00
```

1 . Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите INDIVIDUAL. Это позволяет вызывать другого человека.

2 . Нажмите ENT, стрелка указывает на <ROUTINE> . Тем не менее, вы можете выбрать один из следующие вызовов приоритетным : ROUTINE, SAFETY, URGENCY.

Чтобы сделать вызов, нажмите ENT для выбора MANUAL NEW чтобы вызвать человека, который отсутствует в вашем списке, в противном случае выберите имя из вашего списка. Нажмите ENT. Если вы выбрали MANUAL NEW, необходимо ввести пользовательский MMSI и нажать ENT.

Примечание: Если MMSI для береговой станции, введите 7 цифр, затем нажмите ENT дважды.

3 . Выберите рабочий канал между кораблями и нажмите ENT. Радиостанция автоматически перечисляет все доступные каналы кораблей (Simplex), которые можно использовать. Примечание: Если вы хотите использовать канал Duplex (каналы Duplex, как правило, не могут быть именованы), вращайте диск управления, пока не появится ручной режим, затем выберите нужный канал. Если вызов осуществляется на береговую станцию (MMSI начинается с 00), радиостанция признает это и укажет правильный канал для разговоров.

4 . Радио обобщает сведения о вызове и запрашивает подтверждение для отправки вызова (SEND?). Нажмите ENT для отправки вызова. Радиостанция переходит к CH70 и на дисплее, во время отправки DSC вызова, отображается значок TX.

5 . Затем, радиостанция ждет подтверждения и отображает время, прошедшее с отправки вызова.

6 . Если вызов был признан (ACK), нажмите PTT чтобы говорить. Если нет ответа , повторите попытку вызова. См. раздел 5-2-2 .

5-2-2 Повтор стандартного вызова

```
123456789
SEND AGAIN?
▶YES
NO
```

1. Если после 30 секунд нет ответа (НЕТ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ), радио спрашивает, если вы хотите повторить вызов (SEND AGAIN?).
2. Выберите YES и нажмите ENT, чтобы повторить вызов.

Радиостанция будет повторять этот цикл дважды. Если вызов по-прежнему не может быть размещен, радио возвращается к нормальной работе.

5-2-3 Подтверждение индивидуального входящего вызова (INDIV)

При поступлении входящего вызова, сигнал звучит в течение 2 минут и отображается INDIVIDUAL.

```
INDIVIDUAL
ROUTINE FROM
123456789
▼ 00:01
```

```
ROUTINE FROM
123456789
CH12 REQUEST
▲▼ 00:02
```

```
123456789
CH12 REQUEST
12:45 UTC
▲▼ 00:03
```

```
CH12 REQUEST
12:45 UTC
ENT->OPTION
▲▼ 00:04
```

```
12:45 UTC
ENT->OPTION
KEY->SILENCE
▲▼ 00:05
```

```
ENT->OPTION
KEY->SILENCE
EXIT->ESC
▲ 00:06
```

```
OPTION
▶ACK
CHANGE CHAN
```

3. Поверните ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию.

4. Нажмите кнопку + / - или поверните ручку CH для прокрутки любой дополнительной информации о вызове.

5. Нажмите OPT (ENT) для выбора вариантов, как вы хотите отвечать на вызов.

Возможные варианты:

ACK принять вызов

CHANGE CHAN принять и просить замену канала

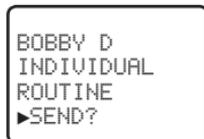
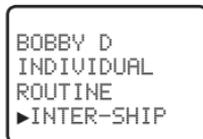
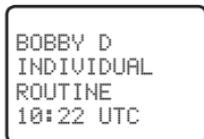
UNABLE ACK* откликнуться на вызов без возможности использовать запрашиваемый канал

(* Примечание: эта опция не доступна для обычных звонков)

6. Или нажмите QUIT (Выход), чтобы вернуться в режим ожидания.

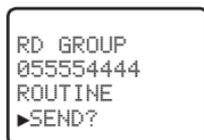
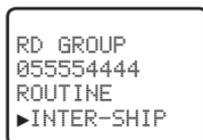
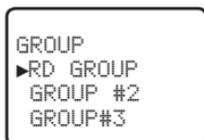
5-2-4 Последние входящие вызовы (LAST CALL)

Это полезная функция и используется часто.



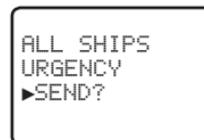
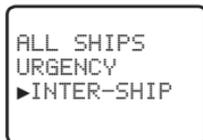
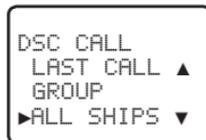
1. Нажмите CALL для входа в режим DSC. Затем выберите LAST CALL. Нажмите ENT для отображения подробной информации о контакте, с наибольшим количеством входящих вызовов.
2. Нажмите ENT для того, чтобы перезвонить звонившему. Выберите рабочий канал и нажмите ENT. Подробнее о рабочем канале в разделе 5-2-1, пункте 3 выше.
3. Радио обобщает сведения о вызове и запрашивает подтверждение для отправки вызова (SEND?). Нажмите ENT, чтобы отправить вызов, и продолжайте, как описано в разделе раздел 5-2-1.

5-2-5 Вызов Группы (GROUP)



1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите GROUP. Радио отображает имена ваших групп, которые вы выставили в настройках в разделе 4-3.
2. Выберите группу, которой вы собираетесь звонить (MMSI группы уже должен быть установлен).
3. Выберите рабочий канал и нажмите ENT. Подробнее о рабочем канале в разделе 5-2-1, пункта 3 выше.
4. Радио обобщает сведения о вызове и запрашивает подтверждение для отправки вызова (SEND?). Нажмите ENT, чтобы отправить вызов, и продолжайте, как описано в разделе раздел 5-2-1.

5-2-6 Вызов всех судов (ALL SHIPS)



1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите ALL SHIPS.
2. Выберите один из следующих приоритетов вызовов:

SAFETY отправить информацию о безопасности для всех других судов в диапазоне

URGENCY для использования, когда возникает серьезная ситуация или проблема, что может привести к стрессовой ситуации

3. Установите рабочий канал. Подробнее о рабочем канале в разделе 5-2-1, пункт 3 выше.

4. Затем радиостанция запрашивает подтверждение вызова ALL SHIPS. Нажмите ENT для отправки вызова. Продолжайте, как описано в разделе 5-2-1.

5-2-7 Вызов с помощью журнала вызовов (CALL LOG)

Журнал вызовов содержит контактную информацию для 20 последних входящих вызовов, так чтобы вы могли вызвать любой из них быстро.

```
DSC CALL
GROUP      ▲
ALL SHIPS
►CALL LOG  ▼
```

```
01 BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
10:45 UTC
```

```
BOBBY D
►CALL BACK
DELETE
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
►INTER-SHIP
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
►SEND?
```

1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите CALL LOG.

Радио отображает контактную информацию для самого последнего входящего вызова в первой строке (01).

2. Нажмите ENT, чтобы перейти к следующему экрану.

3. Снова нажмите ENT для подтверждения обратного вызова, а затем установите рабочий канал. Подробнее о рабочем канале в разделе 5-2-1, пункта 3 выше.

4. Нажмите ENT для отправки вызова. Продолжайте, как описано в разделе 5-2-1.

5-2-8 Вызов с помощью журнала бедствия (DISTR LOG)

Журнал бедствия содержит данные за последние 20 переданных сигналов бедствия, так что вы можете вызвать любой из них быстро. Всегда старайтесь сначала производить голосовой контакт на 16-м канале, следующим образом:

```
DSC CALL
ALL SHIPS ▲
CALL LOG
►DISTR LOG ▼
```

```
01 BOBBY D
DISTRESS
UNDESIG
ENT->OPTION
```

```
BOBBY D
►CALL BACK
DELETE
INFO
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
►INTER-SHIP
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
►SEND?
```

1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите DISTR LOG. Последний вызов бедствия является первым элементом (01) в DISTR LOG. Выберите запись, которую вы хотите вызвать.

2. Нажмите ENT, чтобы войти в список опций и выберите одну из следующих опций для того, как вы хотите отвечать на вызов:

CALL BACK

чтобы позвонить на станции нажмите ENT, затем установите канал и продолжайте, как описано в разделе 5-2-1.

DELETE

удалить запись из журнала вызовов, выберите YES для подтверждения.

INFO

для отображения дополнительной информации о станции, например, местоположение и имя или MMSI судна, терпящего бедствие и характера чрезвычайной ситуации (если указано).

5-2-9 Вызов с помощью отправленного журнала вызовов (SENT CALL)

Журнал вызовов содержит контактную информацию о 20 последних отправленных вызовах, так, чтобы вы могли пересмотреть подробную информацию о вызове.

```
DSC CALL
CALL LOG ▲
DISTR LOG
▶SENT CALL ▼
```

```
01 BOBBY D
▶INDIVIDUAL
ROUTINE
10:45 UTC
```

```
BOBBY D
▶CALL BACK
DELETE
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶INTER-SHIP
```

```
BOBBY D
INDIVIDUAL
ROUTINE
▶SEND?
```

1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите SENT CALL. Пролистайте до требуемых сведения отправленного вызова.
2. Радиостанция отображает сведения для последнего вызова как первая запись (01) в журнале вызовов. В примере, отображаются данные контакта последнего вызова.

3. Нажмите ENT, чтобы перейти к следующему экрану. Теперь у вас есть опции:

CALL BACK чтобы позвонить контакту.

DELETE удалить запись из журнала вызовов, выберите YES для подтверждения.

5-2-10 Запрос LL Положения приятеля (LL REQUEST)

```
DSC CALL
DISTR LOG ▲
SENT CALL
▶LL REQUEST ▼
```

```
LL REQUEST
▶SAM
TOM
BUDDY #3
```

```
SAM
LL REQUEST
▶SEND?
```

```
SAM
LL REQUEST
CALLING...
```

```
SAM
LL REQUEST
WAIT.. 00:17
```

1. Нажмите CALL для входа в режим DSC, затем выберите LL REQUEST.
2. Выберите приятеля, чье положение LL вы хотите определить, затем нажмите ENT, чтобы отправить запрос. (См. раздел 5-3-5 для подтверждения.)

3. Отображается имя рабочего канала в то время, как, радио ждет подтверждения от вашего приятеля. Если нет ответа в течение 30 секунд, радио спрашивает про повтор операции.

Продолжайте, как описано в разделе раздел 5-2-2.

5-2-11 Сделайте пробный вызов DSC (DSC TEST)

Вы можете проверить работу DSC вашего радио, отправив тестовый вызов DSC приятелю или другой станции, оснащенной DSC.

Примечание: Вы не должны использовать стандартный вызов DSC, чтобы проверить ваше радио, и вы должны свести к минимуму использование канала безопасности в целях тестирования.

5-2-11-1 Отправка тестового вызова (TEST DSC)

1. Выберите DSC CALL, потом TEST DSC.
2. Выберите приятеля из вашего списка друзей, которому вы хотите позвонить или выберите MANUAL NEW затем введите MMSI личности, которой вы хотите позвонить.
3. Нажмите ENT для подтверждения выбора.
4. Нажмите ENT снова для отправки вызова. Канал 70 выбирается автоматически и символ TX отображается на ЖК-дисплее во время отправки вызова.

```
DSC CALL
SENT CALL ▲
LL REQUEST
►DSC TEST ▼
```

```
DSC TEST
MANUAL NEW
SAM
►TOM
```

```
TOM
DSC TEST
►SEND?
```

```
TOM
DSC TEST
WAIT.. 00:17
```

5. Радиоприемник ожидает подтверждения (WAITING ACK). Если вызов признан (DSC TEST ACK), отображается уведомление.

6. Если нет ответа в течение 30 секунд, радио спрашивает вас о повторной попытке.

5-2-11-2 Прием входящего DSC TEST повторного вызова (DSC TEST ACK)

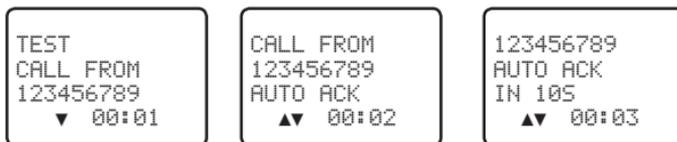
```
TEST
ACK FROM
123456789
▼ 00:22
```

1. Когда вы получите уведомление о ответе DSC TEST, нажмите любую клавишу, чтобы отменить предупреждение.
2. Если радио определяет пользовательский MMSI как один из ваших приятелей, имя приятеля отображается вместо пользовательского MMSI.
3. Прокрутите для просмотра дополнительной информации (если имеется), или EXIT для отмены.

5-2-11-3 Подтверждение входящего вызова DSC TEST

Радиостанция звучит дружественной двух звучной сиреной, когда она обнаруживает входящий вызов DSC TEST.

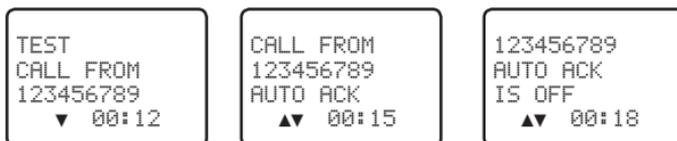
1. Если радио определяет MMSI как один из ваших приятелей, отображается имя вашего приятеля вместо MMSI.
2. Радиостанция автоматически признает вызов, если TEST REPLY установлено на AUTO (См. раздел 4-9) и после периода времени, установленного для AUTO REPLY. (См. раздел 4-10)
3. Прокрутите для просмотра дополнительной информации (если имеется), или EXIT для отмены.



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



4. Если TEST REPLY в ручном режиме, требуется ручная реакция, нажмите ACK (ENT), чтобы подтвердить или нажмите QUIT (Выход) для отмены. (см. раздел 4-9)



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



5-3 Прием DSC вызовов

Несколько типов DSC вызовов можно получить из судов в диапазоне на различных приоритетных уровнях:
DISTRESS см. раздел 6.

ALL SHIPS Срочность, Безопасность, Стандартный или приоритет Бедствия (см. раздел 5-3-1)

INDIVIDUAL Срочность, Безопасность, Стандартный или приоритет Бедствия (см. раздел 5-3-2)

GROUP только Стандартный приоритет (см. раздел 5-3-3)

GEOGRAPHIC только Стандартный приоритет (см. раздел 5-3-4)

POLLED POSITION Стандартный или Безопасный приоритет (см. раздел 5-3-5)

DSC TEST CALL DSC Тестовые вызовы (см. раздел 5-2-11)

В дополнение к звуковым сигналам, на экране будет мигать значок телефона.

5-3-1 Прием вызовов всех судов (ALL SHIPS)

1. При получении уведомления о вызове всех судов, вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию. Приоритетный уровень и пользовательский MMSI отображаются на экране. Если радио признает пользовательский MMSI как один из ваших приятелей, имя приятеля отображается вместо пользовательского MMSI.

2. Нажмите ACCEPT (ENT) для моментального переключения к назначенному каналу или нажмите QUIT (Выход) для возврата к текущему рабочему каналу.

Примечание: радио автоматически переключается на назначенный канал в течение 10 секунд, если не было нажатия клавиш и AUTO SWITCH = ON (см. раздел 4-8):



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



Однако, если AUTO SWITCH = OFF, то будет отображаться AUTO SW OFF и ручной канал требует изменений:



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



3. Никакого подтверждения не требуется. Нажмите PTT, чтобы инициировать голосовой контакт.

4. Данные вызова сохраняется в журнале вызовов (см. раздел 5-2-7).

5-3-2 Прием индивидуального вызова (INDIV)

1. При получении уведомления о INDIV вызове, вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнал. INDIV звонки почти всегда со Стандартным приоритетом. Если радио признает пользовательский MMSI как один из ваших приятелей, имя приятеля отображается вместо пользовательского MMSI.



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



2. Нажмите OPT (ENT) для выбора варианта, как вы хотите откликаться на вызов. Возможные варианты:

- ACK** откликнуться на вызов с запрошенного канала
- CHANGE CHAN** откликнуться на вызов, но запросить другой канал
- UNABLE ACK*** откликнуться на призыв, не в состоянии использовать запрашиваемый канал (* Примечание: эта опция не доступна для обычных звонков)

3. Или нажмите QUIT (Выход), чтобы вернуться в режим ожидания.

4. Данные вызова сохраняется в журнале вызовов (см. раздел 5-2-7).

5-3-3 Прием группового вызова (GROUP)

1. Когда вы получите уведомление о групповом вызове, вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнал. Уровень приоритета всегда стандартный и группа идентифицируется на экране. Группа будет одной из трех групп часто вызываемых людей, которую вы задвали заранее (см. раздел 4-3).

2. Нажмите ACCEPT (ENT), чтобы перейти к назначенному каналу сразу или нажмите QUIT (Выход) для возврата к текущему рабочему каналу.

Примечание: радио автоматически переключается на назначенный канал в течение 10 секунд, если не было нажатия клавишь и автоматический переключатель = ON (см. раздел 4-8):



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



Однако, если автоматический переключатель = OFF, то AUTO SW OFF будет отображаться и требуются следующие ручные изменения канала:

```
GP 012345678
CALL FROM
TOM
▼ 00:12
```

```
CALL FROM
TOM
AUTO SW OFF
▲▼ 00:22
```

```
TOM
AUTO SW OFF
CH13 REQUEST
▲▼ 00:25
```

Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH

```
AUTO SW OFF
CH13 REQUEST
10:12 UTC
▲▼ 00:28
```

```
CH13 REQUEST
10:12 UTC
ENT-> ACCEPT
▲▼ 00:32
```

```
10:12 UTC
ENT-> ACCEPT
KEY->SILENCE
▲▼ 00:35
```

3. Данные вызова сохраняется в журнале вызовов (см. раздел 5-2-7).

5-3-4 Прием географического вызова (GEOGRAPH)

Географический вызов полученный судами в пределах определенной географической граничной области.

1. При получении уведомления о географическом вызове, вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию. Если радио признает пользовательский MMSI как один из ваших приятелей, имя приятеля отображается вместо пользовательского MMSI.

2. Нажмите ACCEPT (Ent) для переключения к назначенному каналу сразу или нажмите QUIT (Выход) для возврата к текущему рабочему каналу.

```
GEOGRAPHICAL
CALL FROM
TOM
▼ 00:12
```

```
CALL FROM
TOM
CH13 REQUEST
▲▼ 00:22
```

```
TOM
CH13 REQUEST
10:11 UTC
▲▼ 00:25
```

Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH

```
CH13 REQUEST
10:11 UTC
ENT-> ACCEPT
▲▼ 00:28
```

```
10:11 UTC
ENT-> ACCEPT
KEY->SILENCE
▲▼ 00:32
```

3. Прослушивайте рабочий канал для получения сигнала от вызывающего судна.

5-3-5 Прием запрошенных вызовов позиции (POSITION)

При получении данных о местоположении GPS с приятелем в ответ на ваш запрос LL (см. раздел 5-2-10), рекомендуется записать координаты, особенно если они являются хорошим положением для рыбалки. Если информация о положении LL, доступная от вашего приятеля, продолжает поступать, это отображается на экране, пока на дисплее происходят изменения.

```
POSITION
REPLY FROM
TOM
▼ 00:12
```

```
REPLY FROM
TOM
12'23.456'N
▲▼ 00:22
```

```
TOM
12'23.456'N
123'23.789'E
▲▼ 00:25
```

```
12'23.456'N
123'23.789'E
KEY->SILENCE
▲▼ 00:28
```



Действующий пользовательский MMSI должен быть введен в радиостанцию, перед использованием функции. См. 4-2 Ввод вашего USER MMSI (USER MMSI).

6-1 Отправка сигнала бедствия

1. Откройте красную крышку с надписью DISTRESS, чтобы сделать доступной красную кнопку бедствия.
2. Для незамедлительной передачи сигнала бедствия (неустановленного): Удерживайте клавишу DISTRESS в течение 3 секунд, пока не появится отправка сообщения сигнала бедствия (DISTRESS CALL SENDING) на экране. Весь дисплей начинает мигать и подавать звуковые сигналы.

```
DISTRES CALL
▶UNDEFINED
FIRE
FLOODING ▼
```

```
DISTRES CALL
>UNDEFINED
HOLD DISTRES
2 SECONDS..
```

```
DISTRESS CALL
SENDING...
```

Или, если достаточно времени, укажите характер бедствия

3. ПОСЛАТЬ сигнал бедствия с типом бедствия:

4. Нажмите и отпустите кнопку DISTRESS для отображения следующих категорий. С помощью ручки CH, перейдите к категории, которая описывает вашу ситуацию:

UNDESIGNATED	(Необозначенное)
FIRE	(Пожар)
FLOODING	(Затопление)
COLLISION	(Столкновение)
GROUNDING	(Заземление)
LISTING	(Крениться)
SINKING	(Потопление)
ADRIFT	(Дрейф)
ABANDONING	(Отказ)
PIRACY	(Пиратство)
OVER BOARD	(За бортом)

5. Удерживайте клавишу DISTRESS в течение 3 секунд, пока не появится отправка сообщения сигнала бедствия (DISTRESS CALL SENDING) на экране. Весь дисплей начинает мигать и подавать звуковые сигналы.

6. После того, как сигнал бедствия послан, радиоприемник ожидает подтверждения.

7. Сигнал бедствия будет автоматически повторно отправляться каждые 3,5 - 4,5 минут, пока бедственное подтверждение не будет получено или:

- Нажмите RESEND (CALL) для немедленной отправки повторного сигнала бедствия
- Нажмите PAUSE (3CH), чтобы приостановить автоматический таймер повторной отправки сигнала бедствия
- Нажмите DISTR.CANCEL (SCAN), чтобы отменить сигнала бедствия
- Нажмите INFO (WX) для просмотра сведений об отправленном сигнале бедствия
- Нажмите OPT (ENT) для просмотра и выбора доступных опций:

```
DISTRESS CALL  
SENT! WAIT..  
ENT-> OPTION  
RESEND:03:30
```

```
OPTION  
▶RESEND  
PAUSE ▼  
RESEND:03:20
```

```
OPTION  
PAUSE ▲  
▶CANCEL  
RESEND:03:10
```

Возможные варианты:

RESEND немедленно послать сигнал бедствия.

PAUSE для приостановки таймера повторной отправки. Нажмите Выход, чтобы продолжить.

CANCEL отменить сигнал бедствия и передавать сигнал вызова отмены бедствия. Используйте PTT микрофона, чтобы сообщить вашу ситуацию:

```
OPTION  
PAUSE ▲  
▶CANCEL  
RESEND:03:20
```

```
SEND CANCEL?  
▶YES  
NO  
RESEND:03:20
```

```
DISTR CANCEL  
SENDING..
```

```
DISTR CANCEL  
SENT  
PTT-->REASON
```

```
DISTR CANCEL  
COMPLETED  
EXIT-> ESC
```

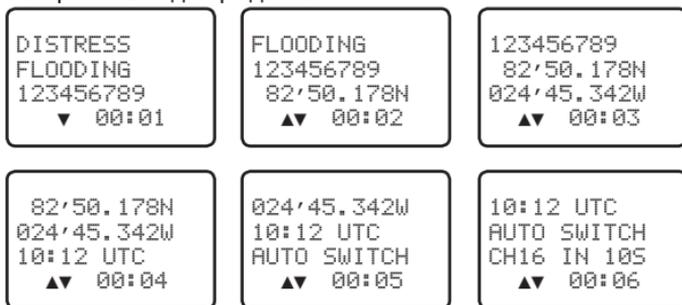
8. После получения DISTRESS ACK, вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы заставить замолчать сигнализацию, а затем используйте микрофон PTT, чтобы сообщить вашу ситуацию.

9. Следующая информация (если имеется) содержится в сигнале бедствия:

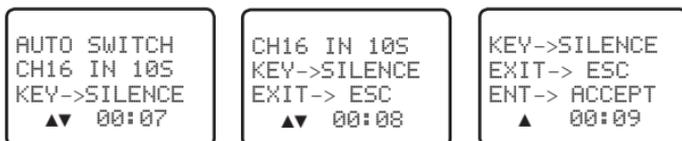
- Характер бедствия (при наличии)
- Информация о местоположении. Последняя GPS или ручной режим ввода координат проводится в течение 23,5 часов, или пока питание не отключиться.

6-2 Прием сигнала бедствия (DISTRESS!)

1. Прозвучит предупреждение, когда будет получен сигнал бедствия (DISTRESS!). Вращая ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию. Вам не нужно отправлять подтверждение.



Примечание: Эти дополнительные информационные экраны доступны при вращении ручки CH



2. Радиостанция автоматически выберет CH16 через 10 секунд, если не вмешиваться пользователю, или нажать Принять (Ent) для перехода к каналу CH16 сразу.

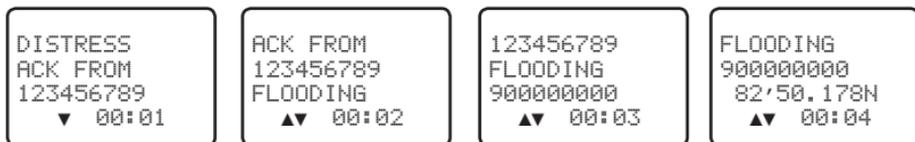
Подробная информация о сигнале бедствия показана на экране. Детали включают MMSI пользователя и характер чрезвычайной ситуации (если он указан), также время и место (если указано). Если расположение и время не указано, то они заменяются с последовательностями д-ки и в-ки соответственно.

3. Нажмите PTT чтобы установить голосовой контакт.

Это радио способно принимать расширенные данные о местоположении LL, если радиопередача сигнала бедствия посылает их. Это обеспечивает положение судов, потерпевших бедствие в пределах 20 м (60 футов).

6-3 Подтверждение бедствия (DISTRESS ACK)

- Прозвучит предупреждение, когда передача бедствия (DISTRESS PELE) будет получена. Вращайте ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию.



Попробуйте установить голосовой контакт с вызывающим судном. Поддерживать режим прослушивания на канале CH16 и находиться в режиме ожидания с возможностью оказать помощь

Для Подтверждения сигнала бедствия (DISTRESS ACK), поступившего от органов поиска и спасения вашей страны (SAR), ваше радио автоматически отменяет режим передачи сигнала бедствия и появляется CH16. Нажмите ПТТ, чтобы установить голосовой контакт с органами поиска и спасения (SAR).

Поисково-спасательные (SAR) власти вашей страны являются единственным органом, которому разрешено отправлять подтверждение бедствие (DISTRESS ACK).

6-4 Индивидуальный ответ бедствия (INDIV DISTR RELAY)

При поступлении входящего Индивидуального сигнала бедствия, звучит сигнал тревоги и отображается INDIV DISTR RELAY.

1. Поверните ручку SILENCE (CH SELECT), чтобы отключить сигнализацию.
2. Нажмите кнопку + / - или поверните ручку CH для просмотра дополнительной информации о вызове
3. ВСЕ МОДЕЛИ: Нажмите клавишу ACCEPT (ENT) для немедленного принятия изменений канала перед истечением 10 с периода
4. США МОДЕЛИ: Нажмите клавишу ACK (ENT) для ACK вызова после 10 с задержки (когда INDIV REPLY установлен в ручной режим)
5. Или нажмите QUIT (Выход), чтобы вернуться в режим ожидания.

Данные вызова сохраняются в журнале вызовов (см. раздел 5-2-7).

Индивидуальная функциональность приема сигнала бедствия будет варьироваться в зависимости от модели радиостанции:

Все модели: На дисплее показано, истечение предыдущих 10 сек таймера Авто изменения канала:

```
INDIV DISTR
RELAY FROM
900000000
▼ 00:00
```

```
FLOODING
123000000
55°29.975°N
▲▼ 00:03
```

```
CH16 IN 10S
KEY->SILENCE
EXIT-> ESC
▲▼ 00:06
```

```
KEY->SILENCE
EXIT-> ESC
ENT-> ACCEPT
▲ 00:07
```

Модели EU: ACCEPT (ENT) нажата или 10 сек таймер изменение Авто канала истекает:

```
INDIV DISTR
RELAY FROM
900000000
▼ 00:00
```

```
FLOODING
123000000
55°29.975°N
▲▼ 00:03
```

```
02:43UTC
012°18.559E
CHANNEL IS
▲▼ 00:06
```

```
AUTO CHANGED
KEY->SILENCE
EXIT-> ESC
▲ 00:07
```

Только модели США: клавиша ACCEPT (ENT) нажата или MANUAL / AUTO ACK (в зависимости от настроек INDIV REPLY):

```
INDIV DISTR
RELAY FROM
900000000
▼ 00:00
```

```
FLOODING
123000000
55°29.975°N
▲▼ 00:03
```

```
AUTO CHANGED
KEY->SILENCE
ENT-> ACK
▲ 00:07
```

```
KEY->SILENCE
ENT-> ACK
EXIT-> ESC
▲ 00:07
```

Раздел 7 - Установка

Радиостанция Lowrance предназначена для генерации цифрового вызова о бедствии на море, чтобы облегчить поиск и спасение. Чтобы быть эффективным в качестве устройства безопасности, это радио должно использоваться только в пределах географического диапазона действия берегового VHF морского Канала бедствия 70 и системы безопасного наблюдения. Географический диапазон может меняться, но при нормальных условиях составляет около 20 морских миль.

Опции установки

Есть два способа установки радио. Вы можете выбрать:

- Установка с помощью кронштейна на палубе или над рубкой. Реверсивный монтаж кронштейна фиксируется в соответствующем отделении и радио помещается в него. Радио может быть удалено для хранения и угол обзора можно регулировать.
- Утопленной установки. Радио врезается в панель приборов. Положение радиостанции остается неизменным и угол обзора не может быть отрегулирован.

Требования к расположению

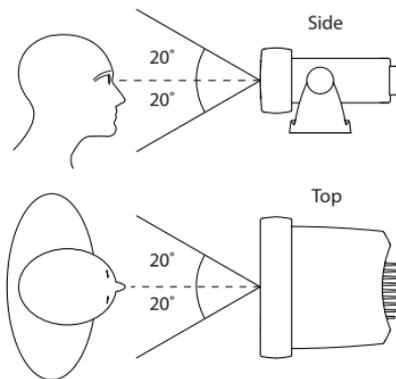
Пожалуйста, прочитайте это руководство прежде чем делать какие-либо надрезы или сверления.

Какой бы метод установки вы ни выбрали, убедитесь, что выбранное место:

- Расположено , по крайней мере 3' (1 м) от антенны
- Позволяет легкое подключение к (по крайней мере)10 А предохранителя, источника постоянного тока 13,6 В и антенны
- Располагать хотя бы 1.5' (45 см) от компаса, чтобы не создавать магнитное отклонение компаса во время работы радио
- Имеет подходящее место рядом для установки громкоговорителя
- Обеспечивает легкий доступ к элементам управления на передней панели
- Обеспечивает достаточный доступ к проводке в задней части радиостанции
- Обеспечивает достаточно места, чтобы прикрепить предупреждающую этикетку DSC

VHF имеет большой ЖК- экран с оптимальным углом обзора. + / - 20 Град. Убедитесь, что выбрали расположение обеспечивающее подходящий обзор дисплея. В идеале, пользователь должен быть непосредственно перед дисплеем или не более чем на + / -20 град от фронтальной части дисплея.

Примечание: Если вы не уверены, временно включите радиостанцию и проверьте его на подходящем месте.

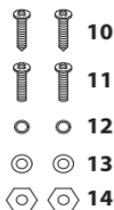
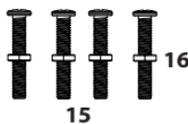
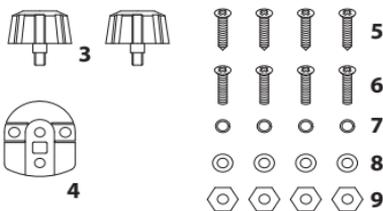
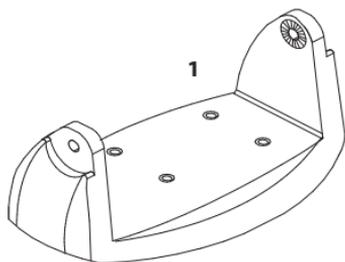


Перечень

Следующие пункты должны быть описаны в коробке. Проверьте перед началом установки и обратитесь к дилеру, если элемент отсутствует.

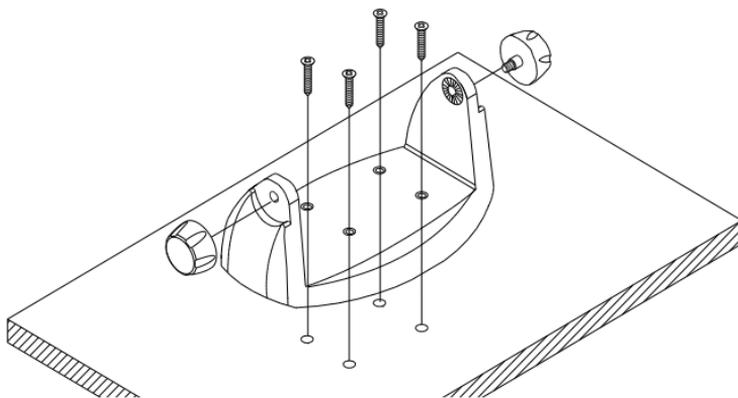
Примечание: Антенна не предусмотрена. Обратитесь к своему дилеру Lowrance за советом, в случае необходимости.

1. Монтаж крепления для VHF-радио
 2. Подключение GPS-кабеля
 3. Две монтажные ручки
 4. Крепление для микрофона
 5. Четыре самореза для монтажа крепления
 6. Четыре плоских винтов для монтажа крепления
 7. Четыре пружинные шайбы для монтажа крепления
 8. Четыре плоские шайбы для монтажа крепления
 9. Четыре гайки для монтажа крепления
 10. Два самореза для крепления микрофона
 11. Два плоских винта для крепления микрофона
 12. Два пружинные шайбы для крепления микрофона
 13. Два плоские шайбы для крепления микрофона
 14. Два гайки для крепления микрофона
 15. Четыре M5x32 винта для встраиваемой установки
 16. Четыре гайки для скрытой установки
- Отсутствует на фото:
- Монтажный шаблон
 - Гарантийный талон
 - Предупредительная надпись-наклейка DSC
 - Данное руководство по эксплуатации и установке
 - Один 7 Амр запасной предохранитель в случае случайного обратного подключения батареи
 - Базовый блок и микрофон



Установка крепления

1. Удерживайте крепление на выбранном месте и используйте мягкий карандаш, чтобы отметить позиции резьбового отверстия на монтажной поверхности.
2. Если вы не можете достичь монтажной поверхности, чтобы прикрепить гайки, используйте самонарезающие винты вместо плоских, показанных на рисунке. Если вы сверлите стекловолокно, использовать сверло немного меньше, чем 3/16" (5мм), чтобы развернуть направляющие отверстия.
- В противном случае, просверлите четыре отверстия для винтов, на отмеченном месте, используя 3/16" (5мм) сверло. Сверлите полностью через монтажную поверхность.
3. С помощью отвертки Philips и набора из четырех плоских винтов, пружинных шайб, простых шайб и гайки, установите крепления на место установки.
4. Вставьте радиостанцию в крепление.
5. Вставьте две крепежные ручки в отверстия и затяните их достаточно, чтобы держать радио под нужным углом обзора.



Изменение угла обзора

Угол обзора крепления имеет диапазон наклона 20 град. Чтобы изменить текущий угол обзора на креплении:

1. Поддержите радиостанцию, затем осторожно ослабьте крепления ручки, до момента, пока радио не сможете переместить.
2. Повторно установите радиостанцию, затем затяните крепежные ручки снова.

Recessed Installation

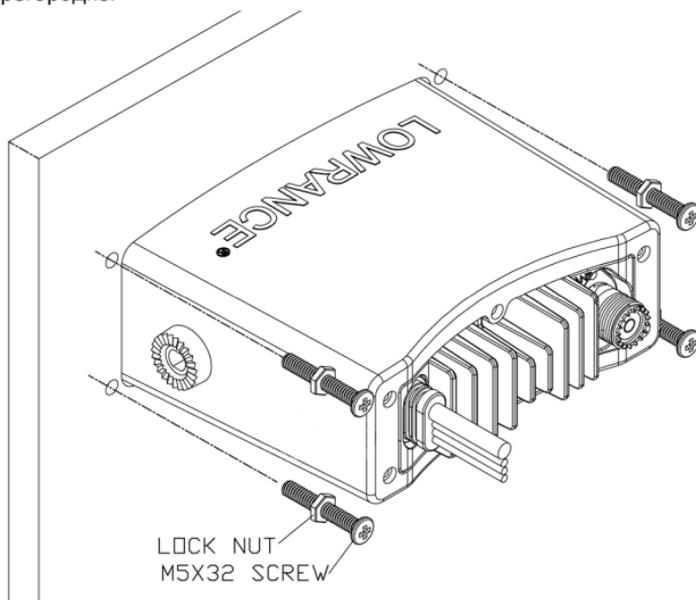
1. Установите монтажный шаблон на выбранный участок.
2. Вырежьте область, отмеченную твердой темной линией. (Пунктирная линия указывает на общую площадь)

которая будет покрыта радиостанцией после установки.) Просверлите 4 крепежные отверстия.

3. Снимите монтажный шаблон и задвиньте радио в полость.

4. Вставьте каждый винт M5x32 через резьбовое отверстие в креплении, затем закройте затычкой. Если ваша перегородка превышает 0,51" (13мм), от затычки можно отказаться, если необходимо.

5. Затянуть винты M5x32, пока радиоприемник не будет надежно удерживаться на задней перегородке.



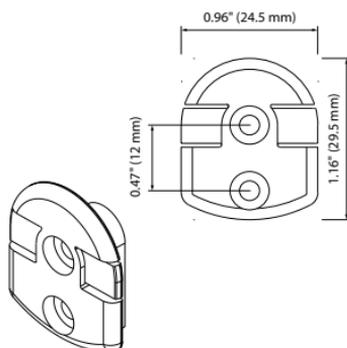
Установка крепления микрофона мачты

1. Держите крепление микрофона на выбранном месте и используйте мягкий карандаш, чтобы отметить позиции резьбовых отверстий на монтажной поверхности. Убедитесь, что вьющийся кабель микрофона удобно располагается возле этого места, прежде чем вы сверлить.

2. Просверлите два отверстия, на отмеченных местах.

3. Используйте отвертку и набор из двух плоских винтов, пружинных шайб, ровных шайб и гайки, чтобы закрепить крепление микрофона на месте установки.

4. Повесьте микрофон на это крепление.



Фиксация метки DSC

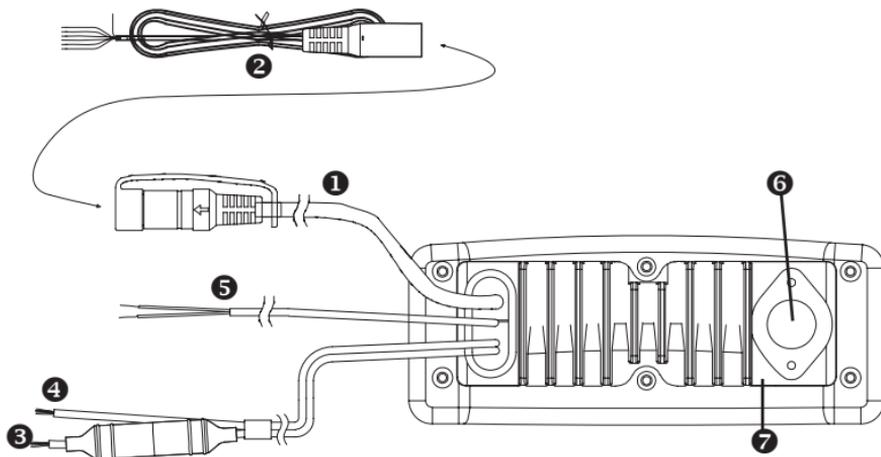
CAUTION

Предупреждающая этикетка DSC поставляется с радиостанцией. В соответствии с правилами FCC, эта предупреждающая табличка должна быть прикреплена в месте, с которого она будет хорошо видна человеку, эксплуатирующему радио. Убедитесь, что выбранное место является чистым и сухим, перед нанесением этой таблички.

Подключение кабелей радиостанции

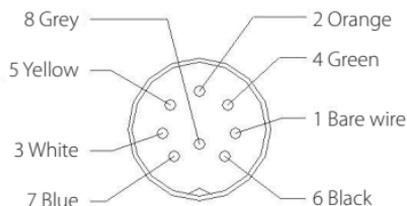
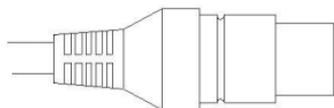
Разъемы на задней части базового блока, а именно:

- 1) GPS / COM разъем. Для подключения к GPS устройству через NMEA (Если вы не используете это, не забудьте надеть защитный колпачок для защиты от влаги и пыли).
 - 2) GPS / COM кабель. Для вышеописанного соединения. См. следующую таблицу для проводки и кодов цвета.
 - 3) Красный провод питания. Подключите к положительной (+) клемме аккумулятора . Убедитесь, что 7 А предохранитель установлен на этом кабель питания рядом с батареей .
 - 4) Черный провод питания . Подключите к отрицательной (-) клемме аккумулятора .
 - 5) Разъем внешнего динамика . Подключение к внешним динамиком перед включением радио . Используйте 4 Ом, 4 Вт внешний динамик . Белый провод спикера (+) . Провод неизолированный для динамика (-)
- Примечание: Убедитесь, что электрические провода изолированы , если не используется .
- 6)АНТ . Радио антенна не поставляется. Подходящая радиоантенна должна быть установленаи подключена перед началом работы с радиостанцией. Обратитесь к своему дилеру за советом в случае необходимости.
 - 7) ЗЕМЛЯ . Заземление обычно не требуется .



Проводка для GPS / COM коннектора

Pin	Wire	Function	Notes
1	Red	No connection	(Not used)
2	Orange	NMEA OUT (+)	(To GPS)
3	White	Program/clone	(Not used)
4	Green	NMEA IN (-)	(From GPS)
5	Yellow	NMEA IN (+)	(From GPS)
6	Black	NMEA OUT (-)	(Ground)
7	Blue	No connection	(Not used)
8	Grey	No connection	(Not used)



Установка радиостанции

CAUTION

Вы не можете осуществлять какие-либо DSC передачи, пока вы не получили пользовательский MMSI и не ввели его в вашем радио.

Пользовательский MMSI является уникальным девятизначным номером, похожий на личный номер телефона. Он используется на морских приемопередатчиках, которые оснащены DSC (Цифровой Выборочный вызов).

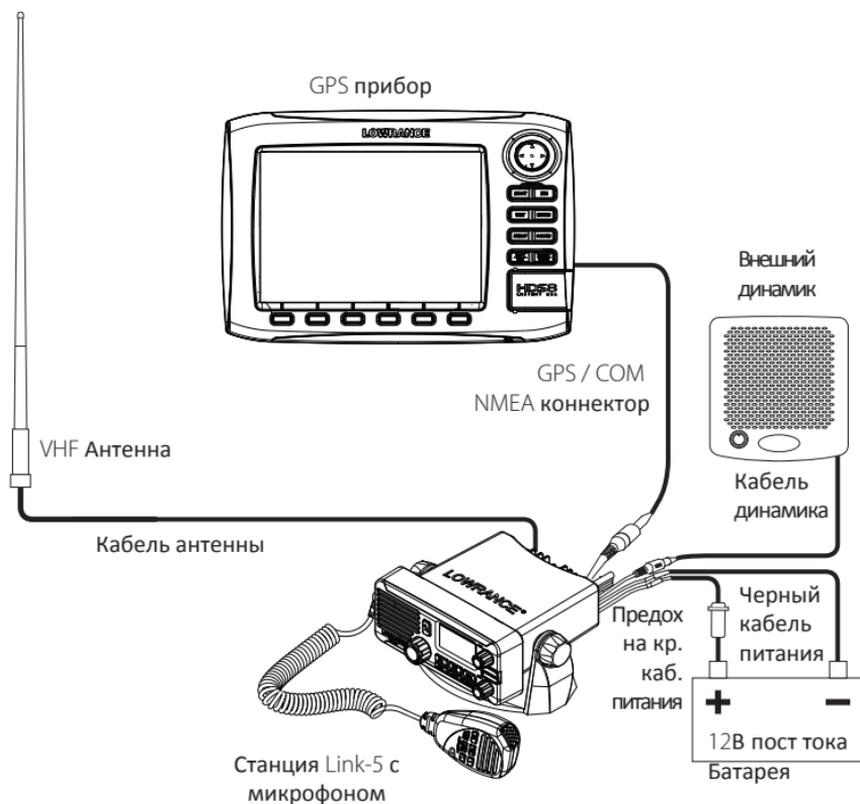
Если у вас нет пользовательского MMSI, свяжитесь с соответствующими органами в вашей стране. Если вы не уверены, к кому обращаться, обратитесь к дилеру Lowrance.

☑ Группа MMSI начинается с 0, затем 8 цифровых знаков (0xxxxxxx)

☑ MMSI береговых станций начинается с 00 с последующими 7 числовыми цифрами. Вам просто нужно добавить 7 цифр и радио добавит начало 00 для вас

Ввод пользовательского MMSI

См. раздел 4-2 Ввод USER MMSI (USER MMSI).



⚠ CAUTION

В экстремальных условиях эксплуатации, температура заднего теплоотвода, на этой радиостанции, может превышать нормальные температурные режимы.

Приложение А - Технические характеристики

LOWRANCE Link-5

ОБЩИЕ

Питание: 2 В постоянного тока батареи системы
Тревога низкого сигнала батареи: 10,6 В пост. тока + / - 5%
Потребляемый ток - Передача 5 А при 25 Вт Тх /
1,5 А при 1 Вт Тх (@ 12 В пост. тока)
Прием Менее 250 мА в режиме ожидания
Температурный диапазон: -20° С до +55° С (-4° F до 131° F)
Используемые каналы: Международная, США, Канада,
погода(в зависимости от страны)
Режим: 16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)
Режим DSC: Класс D (глобальный) с двойным приемником
(индивидуальный CH70)
Стандарты: ITU-R M.493-12 (американские модели), EN
300-338-3 (модели EU)

ФИЗИЧЕСКИЕ

ЖК-дисплей (просмотр): 46 x 26 мм (1,8 x 1,0 □), FSTN
Регулировка контрастности: Да
Затемнение контроль: Да
Разъем антенны: SO-239 (50 Ом)
Водонепроницаемость: JIS-7
Размеры: 161 (Ш) x 75 (В) x 147 (Г) мм - без кронштейна
Вес: 1,29 кг (2,8 фунта) - без микрофона
Безопасное расстояние до компаса: 0,5 м (1,5 □)
Стабильность частоты: + / - 10 частей на миллион
Регулирование частоты: PLL
Вход GPS / NMEA: Да
Сomm. Порт: 4800 бод NMEA 0183
DSC: Да, класса D (Global - отдельный CH70 приемник
встроенный)
Вход GPS / NMEA: Да
Сообщения данных GPS может быть получены: RMC, GGA,
GLL, GNS
Выход NMEA: Да
Выходные сообщения NMEA: DSC (для DSC вызова), DSE
(для улучшения позиции).

ОСОБЕННОСТИ

Комплект крепления Да

Местное / Дистанционное управление: Да

Статус опроса : Да

Групповой вызов : Да

Журналы вызовов : Да - 20 лиц и 10 бедствия

Именования Канала : Да

Тройное отслеживание: Да

Сканирование избранныз каналов : Да

Общее сканирование : Да

Пользовательский программируемый MMSI: Да

MMSI и каталог ИМЯ : Да - 20 номеров и группа

ПЕРЕДАТЧИК

Частота : 156,025 - 157,425 МГц

Выходная мощность : 25 Вт / 1 Вт по выбору

Защита датчика : Открыть / короткое замыкание антенны

Макс отклонение частоты: + / - 5 кГц

Ложные и гармоник : лучше, чем 0,25 μ W

Искажение модуляции: Менее 4 % @ 1 кГц для отклонения в
+ / -3 кГц

ПРИЕМНИК

Частота : 156,025 - 163,275 МГц

12 дБ Чувствительность SINAD : 0.25 мкВ (дальние) / 0,8
мкВ (местные)

20db Чувствительность SINAD : 0.35 мкВ

Рядом СН селективность : более 70 дБ

Ложные ответ : более 70 дБ

Коэффициент подавления интермодуляционных : более 68
дБ

Остаточный Уровень шума : более -40 дБ не подавляемо

Аудио выходная мощность: 2 Вт (с 8 Ом при 10% искажений)
4 Вт с 4 Ом внешний динамик

Примечание: Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления .

Приложение В - Устранение неисправностей

1 . Радиостанция не включится .

Предохранитель возможно взорвался ИЛИ напряжение не поступает до приемопередатчика.

а . Проверьте кабель питания на наличие порезов, разрывов или раздавленных участков .

б . После проверки проводки , заменить 7 А предохранитель (1 запасной предохранитель входит в комплект) .

с . Проверьте напряжение аккумуляторной батареи . Должно быть больше 10,5 В.

2 . Приемопередатчик взорвал предохранитель , когда включили питание.

Провода питания могут быть перепутаны местами.

а . Убедитесь, что красный провод подключен к положительному выводу батареи , а черный

провод подключен к отрицательному.

3 . Динамик хлопает и воеет, когда двигатель работает .

Электрический шум может возникать из-за помех приемопередатчика.

а . Переложите кабели питания подальше от двигателя .

б . Добавьте шумоподавление к силовому кабелю .

с . Используйте резистивные свечные провода и / или используйте подавляющий фильтр генератора .

4 . Нет звука из внешнего динамика .

а . Убедитесь, что внешний кабель колонки физически подключен .

б . Проверьте пайку внешнего акустического кабеля .

5 . Передачи всегда на малой мощности , даже когда выбрана высокая (HI) мощность .

Антенна может быть неисправна.

а . Проверьте трансивер с другими антеннами.

б . Проверьте антенну.

6 . Отображается символ батареи .

Напряжение питания слишком низкое или слишком высокое .

а . Проверьте напряжение аккумуляторной батареи . Должно быть не менее 10,5 В \pm 0,5 В постоянного тока.

б . Проверьте генератор на судне .

7 . Не отображается информация о местоположении .

Кабель GPS может быть неисправен или настройка GPS может быть неправильной.

а . Убедитесь, что кабель GPS физически подключен .

б . Проверьте полярность подключения кабеля GPS .

с . Проверьте настройки скорости передачи данных по GPS , если это применимо .

Установленная скорость передачи данных должна быть 4800 и равенство должно быть установлено на NONE.

Appendix C - US & ROW VHF Marine Channel Charts

The following channel charts are provided for reference only and may not be correct for all regions. It is the operators responsibility to ensure correct channels and frequencies are used for local regulations.

C-1 International Channel Chart

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODE	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG	REMARK
01	156.050	160.650	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
02	156.100	160.700	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
03	156.150	160.750	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
04	156.200	160.800	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
05	156.250	160.850	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS/VTS	
06	156.300	156.300	S	Inter-ship Safety	Yes	No	SAFETY	
07	156.350	160.950	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
08	156.400	156.400	S	Commercial (inter-ship only)	Yes	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Inter-ship	Yes	Yes	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Port Operations	Yes	Yes	VTS	
12	156.600	156.600	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
13	156.650	156.650	S	Inter-ship Navigation Safety (bridge-to-bridge)	Yes	No	BRIDGE COM	
14	156.700	156.700	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
15	156.750	156.750	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	⊙ 1W only
16	156.800	156.800	S	International Distress, Safety, and Calling	Yes	Yes	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	State Controlled	Yes	Yes	SAR	⊙ 1W only
18	156.900	161.500	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
19	156.950	161.550	D	Ship to Shore	No	Yes	SHIP-SHORE	
20	157.000	161.600	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
21	157.050	161.650	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
22	157.100	161.700	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
61	156.075	160.675	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	

62	156.125	160.725	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
63	156.175	160.775	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
65	156.275	160.875	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
66	156.325	160.925	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
67	156.375	156.375	S	Commercial, bridge-to-bridge	Yes	No	BRIDGE COM	
68	156.425	156.425	S	Inter-ship	Yes	No	SHIP-SHIP	
69	156.475	156.475	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
70	156.525	156.525	-	Digital Selective Calling - DSC	-----	-----	DSC	②
71	156.575	156.575	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
72	156.625	156.625	S	Inter-ship	Yes	No	SHIP-SHIP	
73	156.675	156.675	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
74	156.725	156.725	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
77	156.875	156.875	S	Ship to Shore	Yes	No	SHIP-SHORE	
78	156.925	161.525	D	Ship to Shore	No	Yes	SHIP-SHORE	
79	156.975	161.575	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
80	157.025	161.625	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
81	157.075	161.675	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
82	157.125	161.725	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
83	157.175	161.775	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
84	157.225	161.825	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
85	157.275	161.875	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
86	157.325	161.925	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
87	157.375	161.975	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
88	157.425	162.025	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	

Special Notes on International Channel Usage

- ①. LOW POWER (1W) only.
- ②. Channel 70 is designated for use exclusively for Digital Selective Calling (DSC), such as Distress, Safety, and Ship Calls. No voice communication is allowed on CH70. This channel is only available on DSC enabled radios.

Note:

- The INTERNATIONAL channel bank is not legal for use in U.S. or Canada waters.
- Select the INTERNATIONAL channel bank for use in Australia, New Zealand and other Asia Pacific regions, and all other regions where otherwise not specified.

KEY: S = Simplex operating channel; D = Duplex operating channel.

C-2 USA Channel Chart

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODE	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG	REMARK
01A	156.050	156.050	S	Port Operations, Selected VTS Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
03A	156.150	156.150	S	US Government, Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
05A	156.250	156.250	S	Port Operations, Selected VTS Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
06	156.300	156.300	S	Inter-ship Safety	Yes	No	SAFETY	
07A	156.350	156.350	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
08	156.400	156.400	S	Commercial (inter-ship only)	Yes	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Recreational Calling Channel	Yes	Yes	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Commercial, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	VTS	
12	156.600	156.600	S	Port Operations, Selected VTS Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
13	156.650	156.650	S	Inter-ship Navigation Safety (bridge-to-bridge), 1W with Power-up	Yes	No	BRIDGE COM	③ 1W
14	156.700	156.700	S	Port Operations, Selected VTS Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
15	---	156.750	S	Environmental	-----	-----	ENVIRONMENTAL	② RX only
16	156.800	156.800	S	International Distress, Safety, and Calling	Yes	Yes	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	State Controlled	Yes	Yes	SAR	① 1W only
18A	156.900	156.900	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
19A	156.950	156.950	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
20	157.000	161.600	D	Port Operations, Canadian Coast Guard	No	Yes	PORT OPS	
20A	157.000	157.000	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
21A	157.050	157.050	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
22A	157.100	157.100	S	Coast Guard Liaison	Yes	Yes	COAST GUARD	
23A	157.150	157.150	S	U.S. Government, Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence, Marine operator	No	Yes	TELEPHONE	
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence, Marine operator	No	Yes	TELEPHONE	
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence, Marine operator	No	Yes	TELEPHONE	
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence, Marine operator	No	Yes	TELEPHONE	
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence, Marine operator	No	Yes	TELEPHONE	
61A	156.075	156.075	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
63A	156.175	156.175	S	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
64A	156.225	156.225	S	U.S. Government, Canadian Commercial Fishing	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
65A	156.275	156.275	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
66A	156.325	156.325	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
67	156.375	156.375	S	Commercial, bridge-to-bridge, 1W with Power-up	Yes	No	BRIDGE COM	③ 1W

68	156.425	156.425	S	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP	
69	156.475	156.475	S	Boat Operations, Recreational	Yes	Yes	PLEASURE	
70	156.525	156.525		Digital Selective Calling - DSC	-----	-----	DSC	ⓐ
71	156.575	156.575	S	Boat Operations, Recreational	Yes	Yes	PLEASURE	
72	156.625	156.625	S	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP	
73	156.675	156.675	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
74	156.725	156.725	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
77	156.875	156.875	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	ⓑ 1W only
78A	156.925	156.925	S	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP	
79A	156.975	156.975	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
80A	157.025	157.025	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
81A	157.075	157.075	S	U.S. Government, Environmental Protection Agency Operations	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	Ⓒ
82A	157.125	157.125	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	Ⓒ
83A	157.175	157.175	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	Ⓒ
84	157.225	161.825	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
84A	157.225	157.225	S	Public Correspondence, Marine Operator				
85	157.275	161.875	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
85A	157.275	157.275	S	Public Correspondence, Marine Operator				
86	157.325	161.925	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
86A	157.325	157.325	S	Public Correspondence, Marine Operator				
87	157.375	161.975	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
87A	157.375	157.375	S	Public Correspondence, Marine Operator				
88	157.425	162.025	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
88A	157.425	157.425	S	Commercial, Inter-ship Only	Yes	No	COMMERCIAL	

Special Notes on USA Channel Usage

- ①. LOW POWER (1 W) only.
- ②. Receive Only.
- ③. LOW POWER (1 W) initially. Override to HIGH POWER by holding down H/L key before transmitting. Used normally in bridge-to-bridge communications.
- ④. Lightly shaded simplex channels 03A, 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A, and 83A cannot be lawfully used in U.S. waters unless special authorization is obtained from the U.S. Coast Guard. Not for use by the general public.
- ⑤. The letter "A" illuminated by the channel number indicates the USA channel is simplex. This same channel is always duplex when selecting International. There is no "A" reference for International channels. The letter "B" is only used for some Canadian "Receive only" channels.
- ⑥. Channel 70 is designated for use exclusively for Digital Selective Calling (DSC), such as Distress, Safety, and Ship Calls. No voice communication is allowed on CH70. This channel is only available on DSC enabled radios.

KEY: S = Simplex operating channel; D = Duplex operating channel.

C-3 CANADA Channel Chart

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODE	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG	REMARK
01	156.050	160.650	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
02	156.100	160.700	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
03	156.150	160.750	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
04A	156.200	156.200	S	Canadian Coast Guard, SAR	Yes	Yes	CANADIAN CG	
05A	156.250	156.250	S	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
06	156.300	156.300	S	Inter-ship Safety	Yes	No	SAFETY	
07A	156.350	156.350	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
08	156.400	156.400	S	Commercial (inter-ship only)	Yes	No	COMMERCIAL	
09	156.450	156.450	S	Recreational Calling Channel	Yes	Yes	CALLING	
10	156.500	156.500	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
11	156.550	156.550	S	Commercial, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	VTS	
12	156.600	156.600	S	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
13	156.650	156.650	S	Inter-ship Navigation Safety (bridge-to-bridge) 1W with power-up	Yes	No	BRIDGE COM	⊙ 1W
14	156.700	156.700	S	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS	
15	156.750	156.750	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	⊙ 1W only
16	156.800	156.800	S	International Distress, Safety, and Calling	Yes	Yes	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	State Controlled	Yes	Yes	SAR	⊙ 1W only
18A	156.900	156.900	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
19A	156.950	156.950	S	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG	
20	157.000	161.600	D	Canadian Coast Guard	No	Yes	CANADIAN CG	⊙ 1W only
21	157.050	161.650	D	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	
21A	157.050	157.050	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	
21B	---	161.650	S	Port Operations	-----	-----	PORT OPS	RX only
22A	157.100	157.100	S	Canadian Coast Guard Liaison	Yes	Yes	CANADIAN CG	
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
25B	---	161.850	S	Public Correspondence	-----	-----	TELEPHONE	RX only
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
28B	---	162.000	S	Public Correspondence	-----	-----	TELEPHONE	RX only
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence	No	Yes	TELEPHONE	
61A	156.075	156.075	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	⊙

62A	156.125	156.125	S	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG	
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE	
64A	156.225	156.225	S	U.S. Government, Canadian Commercial Fishing	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
65A	156.275	156.275	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
66A	156.325	156.325	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	① 1W only
67	156.375	156.375	S	Commercial, SAR	Yes	No	COMMERCIAL	
68	156.425	156.425	S	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP	
69	156.475	156.475	S	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL	
70	156.525	156.525	S	Digital Selective Calling - DSC	-----	-----	DSC	⑤
71	156.575	156.575	S	Boat Operations, Recreational	Yes	Yes	PLEASURE	
72	156.625	156.625	S	Inter-ship	Yes	No	SHIP - SHIP	
73	156.675	156.675	S	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL	
74	156.725	156.725	S	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL	
77	156.875	156.875	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	① 1W only
78A	156.925	156.925	S	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP	
79A	156.975	156.975	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
80A	157.025	157.025	S	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL	
81A	157.075	157.075	S	U.S. Government Operations	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
82A	157.125	157.125	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
83	157.175	161.775	D	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG	
83A	157.175	157.175	S	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	UNAUTHORIZED	④
83B	---	161.775	S	Canadian Coast Guard, RX Only	-----	-----	CANADIAN CG	
84	157.225	161.825	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
85	157.275	161.875	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
86	157.325	161.925	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
87	157.375	161.975	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	
88	157.425	162.025	D	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE	

Special Notes on Canada Channel Usage

- ①. LOW POWER (1 W) only.
- ②. Receive Only.
- ③. LOW POWER (1 W) initially. Override to HIGH POWER by holding down H/L key before transmitting. Used normally in bridge-to-bridge communications.
- ④. Lightly shaded simplex channels 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A, and 83A cannot be lawfully used in Canada waters unless special authorization is obtained from the Canadian Coast Guard. Not for use by the general public.

- ⑤. The letter "A" illuminated by the channel number indicates the Canada channel is simplex. This same channel is always duplex when selecting International. There is no "A" reference for International channels. The letter "B" is only used for some Canadian "Receive only" channels.
- ⑥. Channel 70 is designated for use exclusively for Digital Selective Calling (DSC), such as Distress, Safety, and Ship Calls. No voice communication is allowed on CH70. This channel is only available on DSC enabled radios.

Note: The CANADA mode is not legal to use in U.S. waters.

KEY: S = Simplex operating channel; D = Duplex operating channel.

C-4 US & Canada WEATHER Channels

CH	RX (MHz)	TRAFFIC TYPE	NAME	REMARK
WX01	162.550	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX02	162.400	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX03	162.475	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX04	162.425	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX05	162.450	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX06	162.500	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX07	162.525	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only
WX08	161.650	CANADIAN Weather Channel	CANADA WX	RX only
WX09	161.775	CANADIAN Weather Channel	CANADA WX	RX only
WX10	163.275	NOAA Weather Channel	NOAA WX	RX only

Appendix D - EU VHF Marine Channel Charts

The following channel charts are provided for reference only and may not be correct for all regions. It is the operators responsibility to ensure correct channels and frequencies are used for local regulations. For specific channel information for your country, please refer to local authorities.

D-1 EU International Channel Chart

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	MODE	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG	REMARK
01	156.050	160.650	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
02	156.100	160.700	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
03	156.150	160.750	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
04	156.200	160.800	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
05	156.250	160.850	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
06	156.300	156.300	S	Inter-ship Safety	Yes	No	SAFETY	
07	156.350	160.950	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
08	156.400	156.400	S	Commercial (inter-ship only)	Yes	No	SHIP-SHIP	
09	156.450	156.450	S	Inter-ship	Yes	Yes	SHIP-SHIP	
10	156.500	156.500	S	Inter-ship	Yes	Yes	SHIP-SHIP	
11	156.550	156.550	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
12	156.600	156.600	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
13	156.650	156.650	S	Inter-ship Navigation Safety (bridge-to bridge)	Yes	No	SAFETY COM	
14	156.700	156.700	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
15	156.750	156.750	S	Inter-ship	Yes	Yes	PORT OPS	⊙ 1W only
16	156.800	156.800	S	International Distress, Safety, and Calling	Yes	Yes	DISTRESS	
17	156.850	156.850	S	Inter-ship	Yes	Yes	PORT OPS	⊙ 1W only
18	156.900	161.500	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
19	156.950	161.550	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
20	157.000	161.600	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
21	157.050	161.650	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
22	157.100	161.700	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
23	157.150	161.750	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
24	157.200	161.800	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
25	157.250	161.850	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
26	157.300	161.900	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
27	157.350	161.950	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
28	157.400	162.000	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
60	156.025	160.625	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
61	156.075	160.675	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	

62	156.125	160.725	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
63	156.175	160.775	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
64	156.225	160.825	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
65	156.275	160.875	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
66	156.325	160.925	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
67	156.375	156.375	S	Commercial, bridge-to-bridge	Yes	No	SHIP-SHIP	
68	156.425	156.425	S	Port Operations	Yes	No	PORT OPS	
69	156.475	156.475	S	Inter-ship	Yes	Yes	SHIP-SHIP	
70	156.525	156.525	-	Digital Selective Calling - DSC	-----	-----	DSC	②
71	156.575	156.575	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
72	156.625	156.625	S	Inter-ship	Yes	No	SHIP-SHIP	
73	156.675	156.675	S	Inter-ship	Yes	Yes	SHIP-SHIP	
74	156.725	156.725	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	
75	156.775	156.775	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	① 1W only
76	156.825	156.825	S	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS	① 1W only
77	156.875	156.875	S	Inter-ship	Yes	No	SHIP-SHIP	
78	156.925	161.525	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
79	156.975	161.575	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
80	157.025	161.625	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
81	157.075	161.675	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
82	157.125	161.725	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
83	157.175	161.775	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
84	157.225	161.825	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
85	157.275	161.875	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
86	157.325	161.925	D	Public Correspondence, Port Op	No	Yes	PHONE-PORTOP	
87	157.375	157.375	S	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	③
88	157.425	157.425	S	Port Operations	No	Yes	PORT OPS	③

Special Notes on EU International Channel Usage

- ①. LOW POWER (1W) only.
- ②. Channel 70 is designated for use exclusively for Digital Selective Calling (DSC), such as Distress, Safety, and Ship Calls. No voice communication is allowed on CH70. This channel is only available on DSC enabled radios.
- ③. Maybe Duplex in some regions

KEY: S = Simplex operating channel; D = Duplex operating channel.

D-2 Inland Waterways Country Specific table - ATIS ON

For specific channel information for your country, please refer to local authorities.

CH	SPECIFIC FOOT-NOTES	TRANSMITTING FREQUENCY (MHZ)		SHIP-TO-SHIP	SHIP-TO PORT	NAUTICAL INFORMATION
		SHIP	LAND			
60	a)	156.025	160.625			x
01	a)	156.05	160.65			x
61	a)	156.075	160.675			x
02	a)	156.1	160.7			x
62	a)	156.125	160.725			x
03	a)	156.15	160.75			x
63	a)	156.175	160.775			x
04	a)	156.2	160.8			x
64	a)	156.225	160.825			x
05	a)	156.25	160.85			x
65	a)	156.275	160.875			x
06	a) b)	156.3	156.3	x		
66	a)	156.325	160.925			x
07	a)	156.35	160.95			x
67	a) c)	156.375	156.375			x
08	a) q)	156.4	156.4	x		
68	a)	156.425	156.425			x
09	a) b) c)	156.45	156.45			x
69	a)	156.475	156.475			x
10	e)	156.5	156.5	x		
70	a)	156.525	156.525	Digital selective calling for distress, safety and calling		
11		156.55	156.55		x	
71		156.575	156.575		x	
12		156.6	156.6		x	
72	a) r)	156.625	156.625	x		
13	f)	156.65	156.65	x		
73	f) g)	156.675	156.675			x
14	q)	156.7	156.7		x	
74	a)	156.725	156.725		x	
15	h)	156.75	156.75			x
75	o)	156.775	156.775		x	
16	i)	156.8	156.8			x
76	j) d) o)	156.825	156.825			x
17	h)	156.85	156.85			x

77	a) k)	156.875	156.875	x		
18		156.9	161.5			x
78		156.925	161.525			x
19		156.95	161.55			x
79	a)	156.975	161.575			x
20		157	161.6			x
80		157.025	161.625			x
21	a)	157.05	161.65			x
81	a)	157.075	161.675			x
22		157.1	161.7			x
82	l) m)	157.125	161.725			x
23	m)	157.15	161.75			x
83	a) m)	157.175	161.775			x
24	m)	157.2	161.8			x
84	m)	157.225	161.825			x
25	m)	157.25	161.85			x
85	a) m)	157.275	161.875			x
26	m)	157.3	161.9			x
86	a) m)	157.325	161.925			x
27	m)	157.35	161.95			x
87	a) d)	157.375	157.375			x
28	m)	157.4	162			x
88	a) p)	157.425	157.425			x
ALS 1	a) n)	161.975	161.975			
ALS 2	a) n)	162.025	162.025			

General remarks to Country Specific table:

- 1 The channels for service categories ship-to-ship and nautical information may also be used for vessel traffic -systems by traffic centres.
- 2 In some countries, frequencies certain channels are used for an other service category or other radio services. These countries are Austria, Bulgaria, Croatia, the Federal Republic of Yugoslavia, Hungary, Moldova, Romania, the Russian Federation, the Slovak Republic, the Czech Republic (with exemption of channels 08, 09, 72, 74 and 86), Ukraine and the Federal Republic of Yugoslavia. The Administrations concerned should make any possible attempt to make these frequencies channels as soon as possible available for the radiotelephone service on Inland Waterways and/or the required service category.

Explanation of specific footnotes in Country Specific table:

- a. In the countries mentioned under remark 2, it is strictly prohibited to use this channel.
- b. This channel is not allowed to be used between Rhine km 150 and km 350.
- c. In the Netherlands, this channel is used by its on-scene communications during safety operations on the North Sea, IJsselmeer, Waddenzee, Ooster- and Westerschelde.
- d. This channel may also be used for piloting, mooring, tugging and for other nautical purposes.
- e. This channel is the first ship-to-ship channel, unless the competent authority has designated an other channel. In the countries mentioned under remark 2, it is allowed that the output power is set to a value between 6 and 25 W until 1 January 2005.
- f. In the countries mentioned under remark 2, this channel is used for service category ship-to-port authorities.
- g. In the Netherlands, this channel is used by its national coastguard for communications during oil pollution operations on the North Sea and for safety messages for the North Sea, Waddenzee, IJsselmeer, Ooster- and Westerschelde.
- h. This channel may be used only for service category on-board communications.
- i. This channel may be used only for communications between seagoing vessels and participating land stations in case of distress and safety communications within the maritime sea-areas. In the countries mentioned under remark 2, this channel may be used only for distress, safety and calling.
- j. The output power shall be reduced automatically to a value between 0.5 and 1 W.
- k. This channel may be used for communications with a social character.
- l. In the Netherlands and Belgium, this channel may be used for transmitting messages concerning bunkering and victualling. The output power has to be reduced manually to a value between 0.5 and 1 W.
- m. This channel may also be used for public correspondence.
- n. This channel will be used for an automatic ship identification and surveillance system (AIS) capable of providing worldwide operating on seas and Inland Waterways.
- o. The availability of this channel is on a voluntary basis. All existing equipment shall be capable to of operating on this channel within a ten-year period after the entry into force of this Arrangement.
- p. After permission of the competent authority, this channel may be used only for special events on a temporary basis.
- q. In the Czech Republic this channel is used for service category nautical information.
- r. In the Czech Republic this channel is used for service category ship-to-port authorities.

D-3 Special Channels ²

CH	SEND (MHz)	RECEIVE (MHz)	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG
00 ¹	156.000	156.000	UK Coast Guard Users	Yes	Yes	UK COAST GRD
M1	157.425	157.850	UK Marina Channel M1	Yes	Yes	UK MARINA
M2	161.425	161.425	UK Marina Channel M2	Yes	Yes	UK MARINA
31	157.550	162.150	INT'L, Duplex (Holland)	No	Yes	NL MARINA
96H	162.425	162.425	INT'L (Belgium)	No	Yes	BEL G MARINA
L1	155.500	155.500	INT'L (Skandinavia)	Yes	No	LEISURE 1
L2	155.525	155.525	INT'L (Skandinavia)	Yes	No	LEISURE 2
L3	155.650	155.650	INT'L (Skandinavia-- not in Denmark)	Yes	No	LEISURE3
F1	155.625	155.625	INT'L (Skandinavia)	Yes	No	FISHING 1
F2	155.775	155.775	INT'L (Skandinavia)	Yes	No	FISHING 2
F3	155.825	155.825	INT'L (Skandinavia) call back	Yes	No	FISHING 3
AIS1	161.975	161.975	AIS1	-----	-----	-----
AIS2	162.025	162.025	AIS2	-----	-----	-----

Note:

1. Lightly Shaded Simplex channel CH00 is only available in the UK to Coast Guard users with written authorization.
2. The special channels above maybe fitted to your radio. These are only licensed for use in the country indicated. No attempt should be made to use them in any other country.

Countries of Intended use in the EU:

AT - Austria	HU - Hungary	PL - Poland
BE - Belgium	IS - Iceland	PT - Portugal
BG - Bulgaria	IE - Ireland	RO - Romania
CY - Cyprus	IT - Italy	SK - Slovakia
CZ - Czech Republic	LI - Liechtenstein	SI - Slovenia
DK - Denmark	LV - Latvia	ES - Spain
EE - Estonia	LT - Lithuania	SE - Sweden
FI - Finland	LU - Luxembourg	CH - Switzerland
FR - France	MT - Malta	TR - Turkey
DE - Germany	NL - Netherlands	UK - United Kingdom
GR - Greece	NO - Norway	

Appendix E - MMSI, FCC and License Information

You must obtain a user MMSI (Marine Mobile Service Identity) and enter it into your radio before you can use the DSC functions. Contact the appropriate authorities in your country. If you are unsure who to contact, consult your Lowrance dealer.

The user MMSI is a unique nine digit number, similar to a personal telephone number. It is used on marine transceivers that are capable of using DSC (Digital Select Calling).

Depending upon your location, you may need a radio station license for this radio. You may also need an individual operator's license.

Lowrance recommends that you check the requirements of your national radio communications authorities before operating DSC functions.

To enable the DSC functions in this radio:

- Enter your valid MMSI: MENU > DSC SETUP > USER MMSI
- Ensure DSC is turned ON: MENU > DSC SETUP > DSC FUNC

FCC Compliance

This device complies with Part 15 of the U.S. Federal Communications Commission (FCC) Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the factory customer service department for help.

FCC and IC RF Emissions Notice

This radio transceiver when transmitting emits Radio Frequency energy. The FCC and IC have developed guidelines for RF exposure safety. The antenna should be mounted in such a way that it maintains a separation distance as described in the table below from the user or bystanders when transmitting:

Separation distance:	Antenna system gain:
35 inches (89 cm)	3 dBi
25 inches (63 cm)	0 dBi



LOWRANCE®

CE1177ⓘ