

МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР SPECTRUM-DFX



Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

Сборка

Батарей

Поиск

- Начало работы
- Встроенные программы
- Сохранение программ пользователя
- Активизация режима поиска
 - Балансировка по воздуху
 - Балансировка по грунту
 - Дополнительная информация
- Поиск
- Подготовка к раскопкам
- Раскопки

Основные настройки (**BASIC ADJUSTMENTS**)

- Главное меню (**MAIN MENU**)
- Как вносить изменения
- После настройки
- Установка **ON/OFF**
- Просмотр вне пределов основных настроек
- Возврат с помощью стрелок
- Возврат с помощью стрелок в программе пользователя
- “Горячие кнопки” – быстрый вызов
 - Программа **COIN**
 - Прокрутка пунктов меню
 - Балансировка по воздуху/грунту
 - Балансировка только по грунту
 - Проверка батарей
 - Инверсия дисплея
 - Подсветка
 - Угол обзора дисплея

Обзор основных настроек

Подробно об основных настройках

- Громкость - **Target Volume**
- Фоновый звук - **Audio Threshold**
- Тон (частота) звука - **Tone (Audio Freq)**
- Аудиодискриминация - **Audio Disc.**
- Молчаливый поиск - **Silent Search**
- Смешанный режим - **MIXED-MODE**
- Динамическая чувствительность - **A.C. SENSITIVITY**
- Статическая чувствительность - **D.C. SENSITIVITY**
- Подсветка дисплея - **Backlight**
- Угол обзора дисплея - **Viewing Angle**

Обзор

Основные настройки (**BASIC ADJUSTMENTS**)

Дополнительные настройки (**PRO OPTIONS**)

Обзор дополнительных настроек

Использование дополнительных настроек

Подробно о дополнительных настройках

Аудио - **AUDIO**

Определение центра цели - **RATCHET PINPOINT**
Скорость автоподстройки порогового фона - **S.A.T. SPEED**
Тоновая идентификация - **TONE I.D**
Контролируемый напряжением осциллятор - **V.C.O.**
Абсолютное значение - **ABSOLUTE VALUE**
Модуляция - **Modulation**

Балансировка по грунту/автотрекинг - **G.E.B/TRAC**

Автотрекинг - **AUTOTRAC**
Индикация автотрекинга - **TRAC VIEW**
Скорость автотрекинга - **TRAC SPEED**
Смещение автотрекинга - **TRAC OFFSET**
Блокировка автотрекинга - **TRAC INHIBIT**
Грубое значение балансировки по грунту - **COARSE G.E.B.**
Точное значение балансировки по грунту - **FINE G.E.B.**

Дискриминация - **DISCRIMINATION**

Редактирование - **EDIT**
Редактирование блоками - **BLOCK EDIT**
Режим обучения – **LEARN ACCEPT / LEARN REJECT**
Скорость восстановления - **RECOVERY SPEED**
Игнорирование пробок - **BOTTLECAP REJECT**

Дисплей - **DISPLAY**

Визуальная дискриминация - **VISUAL DISC.**
Картинки - **ICONS**
Чувствительность V.D.I. - **V.D.I. SENSITIVITY**
D.C. Фаза - **D.C. PHASE**
Графическое накопление - **ACCUMULATE**
Графическое усреднение - **AVERAGE**
Один взмах - **SINGLE SWEEP**
Скорость угасания – **FADE**

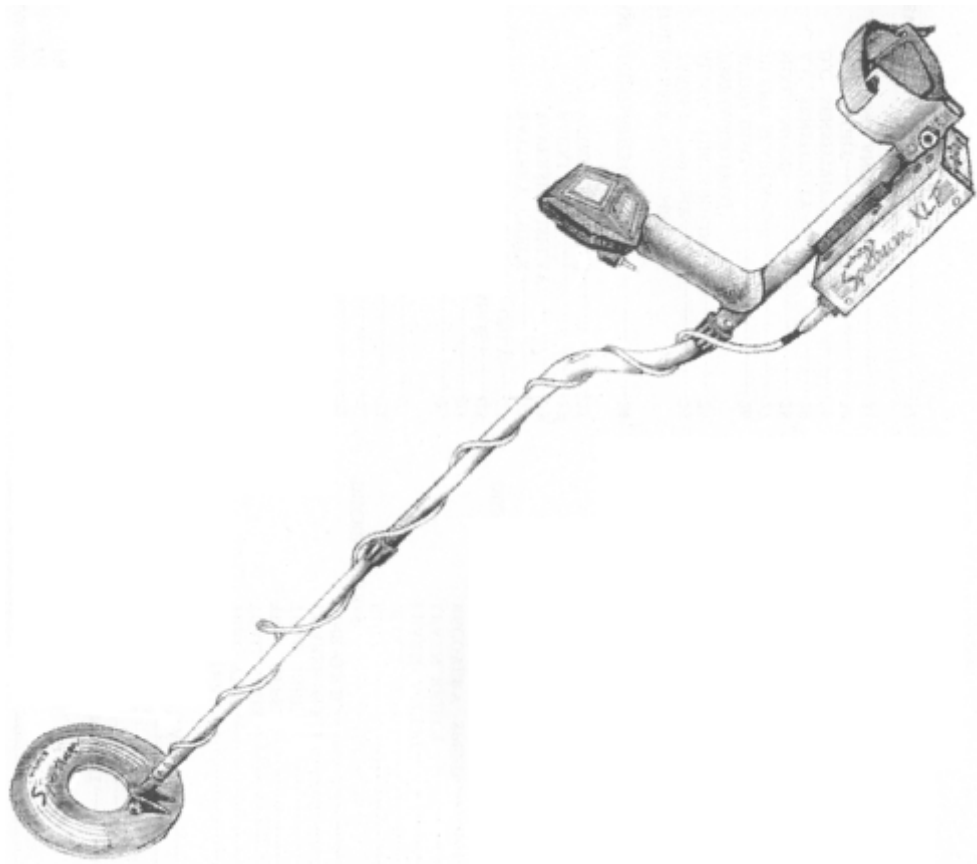
Сигнал (излучение, прием) - **SIGNAL (TRANSMIT, RECEIVE)**

Усиление сигнала излучателя - **TRANSMIT BOOST**
Частота излучения - **TRANSMIT FREQ**
Предварительное усиление сигнала - **PREAMP GAIN**

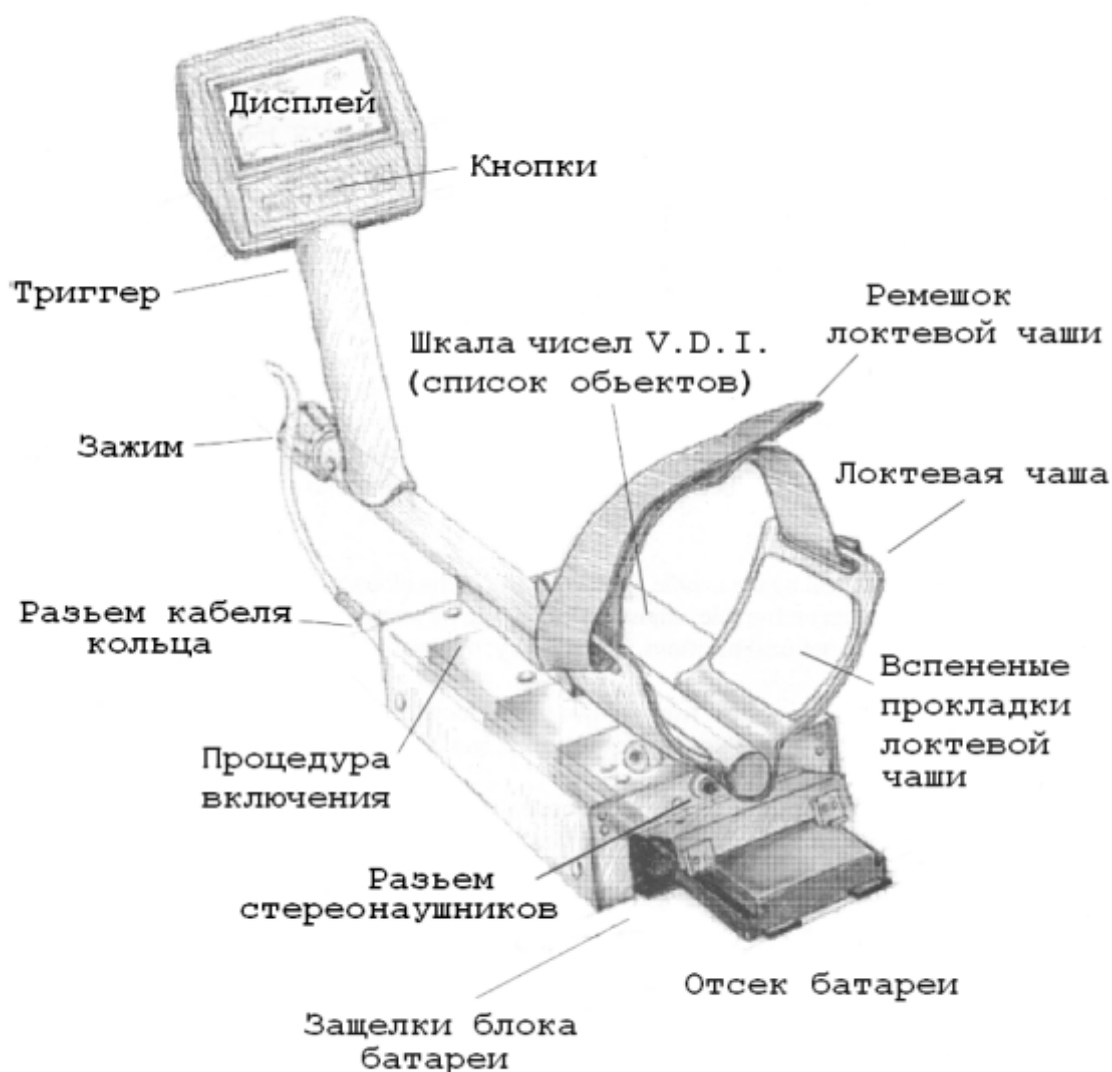
Встроенные программы

Монеты - **COIN**
Монеты и ювелирные изделия - **COIN & JEWELRY**
Ювелирные изделия на пляже - **JEWELRY & BEACH**
Реликвии - **RELIC**
Геологоразведка – **PROSPECTING**
Пользовательские программы - **CUSTOM PROGRAMS**

СБОРКА



1. Достаньте все детали из коробки и убедитесь в полной комплектности прибора.
2. Между серьгой нижнего штока и проушинами кольца ставятся резиновые шайбы. Используйте только не-металлические шайбы, пластмассовый фибровый болт и гайку для прикрепления кольца к нижнему штоку.
3. Отверните гайку зажима на изогнутом S-образном штоке и вставьте в него нижний шток, нажав подпружиненные кнопки нержавеющей замка так, чтобы они вошли в отверстия S-образного штока. Заверните гайку зажима. Для взрослого человека среднего размера будет достаточно, если кнопки замка войдут во второе-третье отверстие. Люди ростом **180 см** и выше могут использовать крайнее отверстие. Люди ростом много выше **180** должны приобрести для работы дополнительный шток *Tall Man Rod* («шток великана»).
4. Распутайте кабель кольца. Обмотайте его вокруг нижнего штока так, чтобы первый виток был вверху штока. Продолжайте обматывать S-образный шток до верха, сделав около **5** оборотов кабеля. С помощью черных фиксаторов «на липучке» закрепите кабель на штоках – один фиксатор около кольца, второй около верха S-образного штока.
5. Отверните гайку зажима на штоке управляющего блока и вставьте в него S-образный шток, нажав подпружиненные кнопки нержавеющей замка так, чтобы они вошли в отверстия штока блока. S-образный шток должен стоять изгибом к дисплею. Однако те, кто предпочитает водить кольцом у самых ног, могут ставить S-образный шток наоборот, т.е. изгибом к земле. Заверните гайку зажима. Вставьте штекер кабеля в разъем управляющего блока и прикрутите его кольцом.



6. Возьмите прибор за рукоять, положите руку в локтевую чашу и проведите кольцом над полом. Если чувствуете дискомфорт, приладьте локтевую чашу поудобнее, переставив болт в подходящее отверстие. При необходимости отрегулируйте положение нижнего штока по высоте.

7. Удалите защитную бумагу с двух черных вспененных прокладок на локтевую чашу. Аккуратно установите их внутри локтевой чаши, по одной с каждой стороны от центрального штока. Плотно прижмите их.

8. Прикрепите ремешок к локтевой чаше так, чтобы он был достаточно свободен. При вдевании в него руки и при снятии прибора не должно быть необходимости каждый раз ослаблять ремешок. Он дает дополнительный рычаг и контроль над прибором. Однако некоторые предпочитают не использовать его.

9. Установите батарею так, как описано в следующей секции - стальными контактами вниз, наклейкой и пластиковым выступом стороной ко внутреннему отделению.

10. В этом месте необходимо заметить, что детектор может не работать корректно внутри помещений, так как внутри современных строительных конструкций содержится слишком много металла. Лучше настраивать прибор и пробовать работать с ним вне зданий, чтобы убедиться в

стабильности и предсказуемости результатов. Дополнительно отметим, что свежезакопанные объекты не дадут нормальной глубины и хороших результатов в распознавании цели по сравнению с объектами, потерянными и лежащими в земле долгое время. Вследствие нарушений проводимости грунта, вызванных выкапыванием ямы и изменением отклика от грунта, могут пройти годы, пока свежезарытый объект начнет обнаруживаться на своей истинной глубине с точным распознаванием. Лучший способ определить истинную глубину обнаружения цели – это опробовать прибор в реальных условиях поиска.

БАТАРЕИ

СТАНДАРТНЫЕ БАТАРЕЙКИ (Голубая наклейка)

Стандартный блок батарей содержит **8** алкалайновых батареек типа "АА". Для этой модели рекомендуется применять одноразовые алкалайновые батареи.

Использование стандартных батареек:

1. Слегка надавите кнаружи на выступ крышки блока батарей (сторона с наклейкой) чтобы открылась защелка. Без усилий подденьте крышку и потяните ее. Откройте блок, сдвинув крышку. Откроются места установки батареек.

2. Удаляйте «севшие» батарейки. Заменяйте их свежими алкалайновыми батарейками. При установке батарей в блок соблюдайте (+) и (-). **Если вставить батареи в блок нарушив полярность, задом наперед, и включить детектор, ему может потребоваться ремонт в авторизованном сервисном центре.**

3. Плотно закройте блок, задвинув крышку блока до щелчка.

4. Вставьте батарею в прибор так, чтобы стальные контакты смотрели вниз, наклейка и пластиковый выступ были стороной ко внутреннему отделению.

МНОГОРАЗОВЫЙ АККУМУЛЯТОР (Зеленая наклейка)

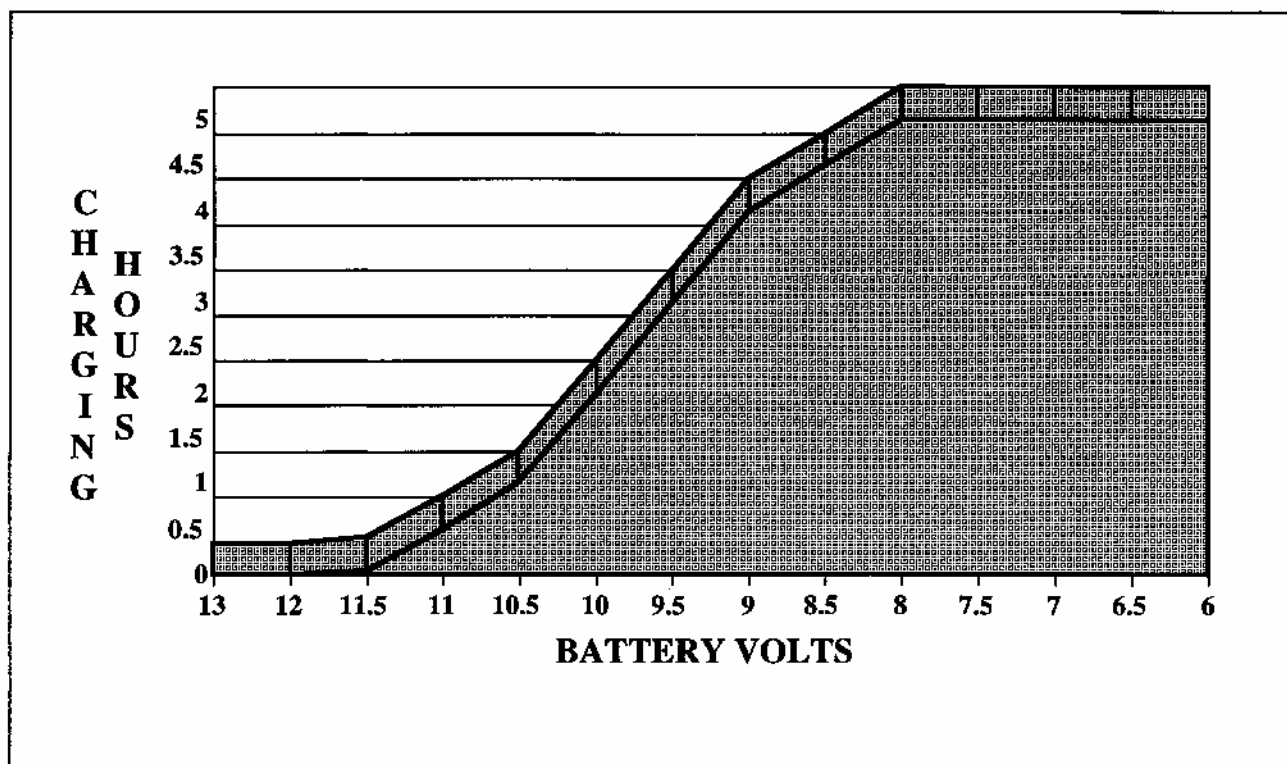
Многоразовый аккумулятор поставляется в комплекте с вашим инструментом. Он может перезаряжаться сотни раз, пока его не поместят на хранение на долгое время. В любое время можно восстановить полный заряд аккумулятора во время разрядного цикла с использованием зарядки **OVERNIGHT**. Полный заряд аккумулятора даст **10-15** часов нормальной работы прибора. Время работы аккумулятора зависит от температуры, числа найденных целей и установленных значений параметров. При крайне высоких значениях чувствительности прибора, включенной подсветке и использовании интенсивно использовавшихся батарей, нормально, если работа прибора не превышает **6** часов.

Зарядка:

1. В зависимости от состояния батареи ее можно заряжать всю ночь в режиме **OVERNIGHT**.

2. Для зарядки вставьте разъем зарядного устройства в разъем блока батареи, расположенный около пластиковых выступов и металлических контактов.

3. Включите вилку зарядного устройства в стандартную розетку **240** вольт.



4. Приведенный выше график составлен для режима быстрой зарядки батареи (Вертикальная ось – **часы зарядки**, горизонтальная ось – **напряжение батареи в вольтах**). Режим **OVERNIGHT** создан для зарядки батареи за **14 часов**. Однако с ней не произойдет ничего, если в этом режиме она пролежит на зарядке несколько дней.

5. При зарядке батареи она и зарядное устройство могут несколько нагреваться. Однако если зарядное устройство или батарея нагрелись настолько, что их нельзя держать в руке или начали деформироваться от жара, прекратите зарядку и верните их дилеру для их проверки.

6. Батарея разряжается при хранении. Если батарея хранится в приборе, разрядка будет более существенной. На время длительного хранения рекомендуется вынуть батарею из прибора. Не рекомендуется длительное время хранить аккумулятор без использования. Если, однако, необходимо длительное хранение, храните батарею без заряда (разряженной).

7. Не разряжайте батарею нигде, кроме детектора. Бесполезная разрядка и/или полная разрядка сокращает срок жизни батареи и может ей повредить. В отличие от дизайна ранних аккумуляторов, аккумулятор, прилагаемый к вашему детектору, можно подзаряжать в любое время. *Независимо от того, есть в батарее остаточный заряд или нет, «память» об этом батарея не сохраняет.*

8. Фирма **White's** поставляет со своими детекторами самые совершенные образцы заряжаемых аккумуляторов. Не обращайте внимания на все советы, которые противоречат приведенным выше рекомендациям. Уход за батареями, произведенными другими производителями или поставленными с другими моделями детекторов **White's**, может быть иным.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БАТАРЕЯХ

При включении инструмента и появления изображения на дисплее, появится тест напряжения батарей. Затем детектор продолжит работу и перейдет к «Главному меню» **MAIN MENU**. Для проверки батарей в случае необходимости в процессе работы, нажмите триггер и, удерживая его, нажмите стрелку «вниз».

Кратковременная память хранит все изменения программы или настройки, еще не сохраненные в Пользовательских программах **Custom Programs**. Кратковременная память сохраняет данные, пока в приборе находится работающая батарея. Для того чтобы вызвать значения кратковременной памяти, достаточно при включении прибора нажать и отпустить триггер. При удалении батареи из прибора вся кратковременная память затирается. Долговременная память (сохраненные пользовательские программы) автоматически сохраняет данные в течение десятков лет независимо от того, вставлена батарея в прибор или нет.

При использовании свежих батареек напряжение будет сначала в районе **10 – 14** вольт. В отличие от стандартных батареек, напряжение многоразовых аккумуляторов быстро падает до **9 – 10** вольт и удерживается на этом «плато» в течение всего периода работы. При падении напряжения аккумуляторов ниже этого плато, оно быстро падает ниже рабочего уровня в **8** вольт и требует подзарядки. При достижении **8** вольт на дисплее автоматически появляется надпись **Low Battery**.

Как и персональный компьютер, микропроцессор металлодетектора иногда (например, при разряженных батареях) начинает из-за недостатка питания давать сбой, «глючить». Это становится заметным при работе в неселективном режиме или при определении центра объекта (когда нажат триггер). Выразаться это может в беспричинных сигналах или в молчании, неточности указании глубины или других ненормальностях. Чтобы исправить ситуацию, «перезапустите» металлодетектор следующим образом:

1. Установите исправную батарею.
2. Включите прибор и подождите появления основного меню (**MAIN MENU**).
3. Откройте крышку батарейного отсека и вытащите батарею **НЕ ВЫКЛЮЧАЯ** прибор.
4. Подождите минуту, повторно установите батарею, включите детектор и проверьте, правильно ли он работает. Использование максимальной подсветки дисплея может сократить время работы батарей до **50%** (в зависимости от типа батарей).

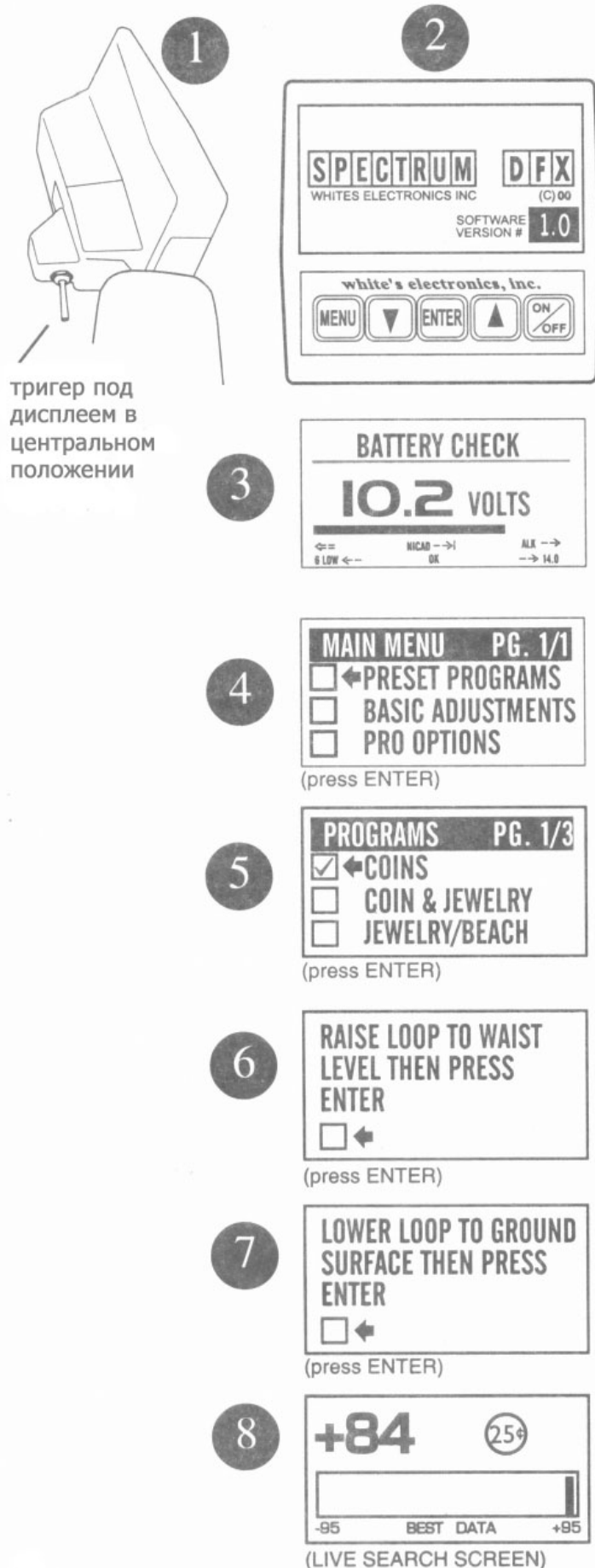
Заряжаемые аккумуляторы с течением времени постепенно портятся. По мере старения они меньше работают от одной зарядки по сравнению с новыми батареями. Это является нормальным и не служит причиной возврата по гарантии. Страховкой покрываются только отказ при нормальной работе или неисправность, связанная с зарядным устройством **White's** находящемся на гарантии.

Блок для обычных батареек можно использовать для многих типов батарей, в том числе для заряжаемых аккумуляторов. Однако многие батареи имеют укороченный размер, так что непригодны для использования в этом блоке.

Данный блок предназначен для пальчиковых батарей "AA" стандартного размера 50 мм плюс-минус 0.10 мм. Батареи меньше этих размеров не смогут быть использованы в этом блоке.

Быстрый старт DFX™

После того, как Вы собрали DFX™ и подключили пакет батарей, следуйте этим простым шагам для быстрого начала поисков.



1. С **ТРИГЕРОМ** в центральном положении, нажмите **ON/OFF** переключатель и все начнётся в автоматическом режиме.
2. Дисплей мгновенно покажет окно заставки с версией **программного обеспечения**.
3. Дисплей с отображением **уровня разрядки** батарей.
4. Последнее автоматическое отображение дисплея появится **ГЛАВНОЕ МЕНЮ**. Нажмите кнопку **ENTER**.
5. Выберите программу **COINS** в появившемся MENU. Нажмите кнопку **ENTER**.
6. Появится приглашение поднять поисковую катушку на уровне талии. Нажмите кнопку **ENTER**. Это балансировка по воздуху DFX™.
7. Далее, для балансировки грунта появится приглашение опустить катушку к земле. Нажмите кнопку **ENTER**. Минерализация земли будет отбалансирована.
8. Последний экран будет отображать режим живого поиска. Вы будете слышать **ПОРОГ** "шума". Проводите катушкой по поверхности

земли и слушайте уверенный последовательный сигнал, тогда смотрите на дисплей. Изображения сообщают о вероятности нахождения монеты. Число **VDI** и **SignalGraph (R)** обеспечат прекрасную информативность. Переключите **ТРИГГЕР** для целеуказания и глубины, - это время для раскопок!

ПОИСК

ВКЛЮЧЕНИЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

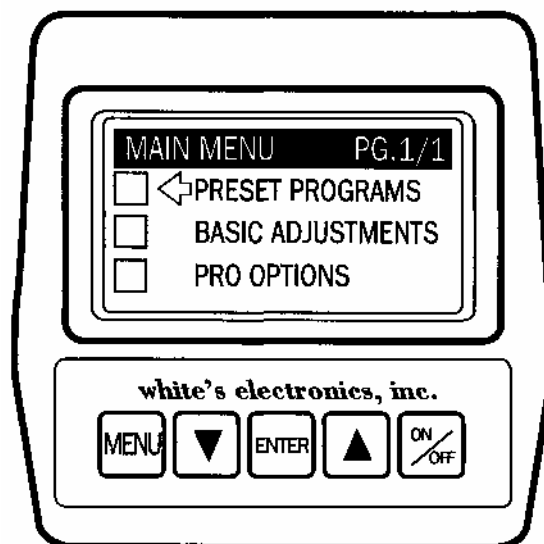
При положении триггера в центральной позиции, нажмите кнопку **ON/OFF**. Начнется автоматический запуск прибора .

На дисплее появится сообщение о версии программного обеспечения..

Затем появится сообщение о напряжении аккумулятора или батареек.

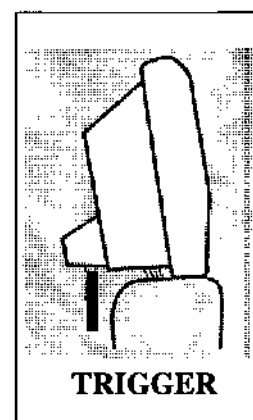
После этого на экране появляется главное меню (**MAIN MENU**) .

С этого момента у вас есть три возможности:



1. НАЖАТЬ И ОТПУСТИТЬ ТРИГГЕР - автоматически загрузит стандартную программу **Coin**. При необходимости на экране появятся инструкции по проведению балансировки по воздуху/грунту. После этого можно начинать поиск.

2. НАЖАТЬ ENTER – выдаст для вашего выбора на экран перечень встроенных программ **Preset Programs** (заводские прошивки программ, готовых к поиску) и программ пользователя, которые вы могли сохранить ранее. Выберите подходящую вам программу с помощью стрелок и нажмите **ENTER** . На экране появятся инструкции по проведению балансировки прибора по грунту/воздуху (**Air/Ground Balance**). Теперь вы готовы начать поиск.



3. НАЖАТЬ СТРЕЛКИ – это последовательно проведет вас по всем пунктам меню, позволяя вам создать свою собственную программу на основе настроек стандартной программы **Coin**.

А. Когда на дисплее появится параметр (с изображением регулятора настройки), который вы хотели бы изменить, нажмите **ENTER**. Заметьте, что квадратная рамка, которая окружала название параметра, теперь окружает его значение. Это значит, что вы можете внести изменения, пользуясь стрелками «вверх» и «вниз». Для продолжения просмотра других параметров с помощью стрелок, нажмите **MENU** . Заметьте, что квадратная рамка вернулась на название параметра. Нажмите и отпустите триггер и начните поиск. При необходимости могут появиться инструкции по проведению балансировки по воздуху/грунту.

В. Если на дисплее появится параметр с выбором включить/выключить **ON/OFF**, статус выключателя меняется нажатием клавиши **ENTER**. Используя стрелки «вверх» и «вниз» просмотрите остальные параметры или начните поиск, нажав и отпустив триггер. При необходимости могут появиться инструкции по проведению балансировки по воздуху/грунту.

ВСТРОЕННЫЕ ПРОГРАММЫ

Имеется девять встроенных заводских программ. Каждая программа настроена для своих условий поиска.

Coin устанавливает настройки общего назначения. Эта программа игнорирует большинство типичного мусора, такого как гвозди, фольгу, кольца от пивных банок и «горячие камни», и откликается на большинство монет и большие ювелирные изделия. Это хорошая программа для того, чтобы познакомиться со **Spectrum XLT**. Используйте ее на газонах, в парках, на игровых площадках, где требуется игнорировать много мусора. Однако для некоторых поисковиков она может быть слишком избирательной (игнорировать слишком много объектов).

Coin & Jewelry (*Монеты/ювелирка*) предлагает настройки, сходные с программой **Coin**, однако в ней меньше дискриминация (отбрасывается меньше мусора). Меньшая дискриминация здесь желательна вследствие широкого разнообразия примесей в ювелирных сплавах. При поиске с этой программой копать придется больше. **Coin & Jewelry** – это хорошая программа для поиска на газонах, в парках и игровых площадках (если желательна низкая дискриминация или ведется поиск ювелирных изделий). Также она хороша для тех, кто предпочитает сам интерпретировать показания дисплея. Для создания более продвинутой программы общего назначения или для поиска реликвий включите **MIXED MODE = ON** в основных настройках и **VCO = ON** в дополнительных настройках.

Jewelry & Beach (*Ювелирные изделия на пляже*) предлагает настройки, сходные с программой **Coin & Jewelry**, однако некоторые дополнительные параметры **Pro Options** изменены для лучшей работы с соленой морской водой и другими особенностями пляжного поиска.

Relic (*реликвии*) предлагает еще меньше дискриминации чем **Coin & Jewelry** или **Jewelry & Beach**. Она откликается на все типы металлов, за исключением маленьких железных предметов, таких как гвозди или некоторые виды нержавеющей стали. Бронза, свинец, алюминий, а также медь, серебро и золото будут откликаться хорошим чистым звуком. Железо, такое как большие гвозди, оружие, фрагменты пушечных ядер и др. также дадут отклик. Эта программа пригодна для широкого набора поисковых задач, когда требуется услышать все значимые цели и отделять железо от не-железа по индикации табло.

Prospecting (*геологоразведка*) вообще не игнорирует цели по звуку. То есть все металлы издадут «бип» из динамика. Однако дисплей покажет числа **V.D.I.** только тогда, когда металл будет предположительно золотом. При поиске можно избегать многочисленных раскопок железа, если выкапывать только те объекты, которые показывают числа **V.D.I.** Объекты, которые дают звуковой отклик, но не дают числа **V.D.I.**, вряд ли

являются золотыми самородками. Хотя высокочастотные специализированные детекторы, созданные специально для поиска золота, и дают прекрасный отклик, данная программа даст хорошие результаты при случайной находке самородка весом **9** гран (**0.58** грамм) и тяжелее.

Программы пользователя **1 - 4** позволяют вам сохранять свои собственные специальные настройки и даже присваивать своим программам имена для описания их особенностей. Если вы не **СОХРАНИЛИ** и не **НАЗВАЛИ** свою программу, по умолчанию используется программа **COIN**. Когда вы сделали в настройках изменения, можно сохранить их на будущее как программу пользователя (см. сохранение программ пользователя).

СОХРАНЕНИЕ ПРОГРАММ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. После того как вы сделали изменения в настройках какой-либо из заводских программ или в существующей программе пользователя, нажмите и отпустите триггер, как если бы вы начинали поиск.

2. Нажмите **MENU** для вызова главного меню. Нажмите **ENTER** для входа в **PRESET PROGRAMS**.

3. Используя стрелки выберите одну из четырех программ пользователя **Custom Program**, в которой вы хотите сохранить свою программу, и нажмите **ENTER**.

4. Теперь следует сделать одно из трех действий (используя стрелки для навигации):

A. LOAD – загрузить. Активизирует загрузку программы, ранее сохраненной под данным именем. После того как вы сохранили **SAVE** или присвоили название **NAME** программе, вы можете выбрать **LOAD** и нажать **ENTER** для ее загрузки и использования.

B. SAVE – сохранить. Сохраняет ваши текущие изменения под данным именем или под новым именем, которое вы присвоите. Выберите **SAVE** и нажмите **ENTER** для сохранения текущей программы.

C. NAME – дать имя. При сохранении предпочтительно выбрать этот пункт. Выберите **NAME** и нажмите **ENTER**. Теперь пользуясь стрелками и кнопкой **ENTER** вы можете дать программе новое название. Когда вы набрали имя и нажали **MENU**, введенное имя автоматически сохраняется.

Для введения названия программы, используя стрелки, выберите первый символ, число или букву названия и нажмите **ENTER**. Используя стрелки выберите второй символ, число или букву названия и нажмите **ENTER**. И так далее. Название вводится длиной до **16** символов. Для ввода пробела, используя стрелки, дождитесь, когда в данной позиции не будет ни цифры, ни символа и нажмите **ENTER**. Если вы ошиблись и нажали **ENTER**, когда горел не тот символ, просто продолжайте нажимать **ENTER** до тех пор, пока введенный символ не начнет опять мигать. Затем, используя стрелки, выберите правильный символ и еще раз нажмите **ENTER**. Будет разумно называть программу именем, которое как-то связано с ее назначением. Например, "ЗАСОРЕННЫЙ ПАРК", "МАЛЕНЬКОЕ КОЛЬЦО", "БРОШЕННЫЙ ГОРОД", "НОЧНОЙ ПОИСК", "СОРЕВНОВАНИЕ", и т.д. После завершения ввода названия нажмите

MENU.

5. После того как вы сохранили (**SAVE**) программу и нажали **ENTER**, или дали ей название (**NAME**) и нажали **MENU**, есть 4 возможности дальнейших действий:

A. Нажать и отпустить триггер для продолжения поиска с использованием вашей новой программы.

B. Нажать **ENTER**, выбрать **LOAD** и нажать **ENTER** для продолжения поиска с использованием вашей новой программы.

C. Нажать **MENU** для возврата к выбору или изменению другой программы.

D. Выключить детектор.

6. Когда вы снова включите детектор, то независимо от того, оставался аккумулятор в приборе или нет, ваша пользовательская программа будет всегда готова к работе. Просто выберите ее, нажмете **ENTER**, выберите **LOAD**, и снова нажмете **ENTER**. Следуя инструкциям на табло проведите балансировку по воздуху/грунту и затем начните поиск.

7. Если вы сохранили **SAVE** или назвали **NAME** программу, а затем решили больше не хранить ее, вы можете заместить ее новой программой, используя указанную выше процедуру. Старая программа затирается лишь новой программой, записанной на ее место.

8. Вы можете дать имя программе, и позднее заменить ее настройки на новые под тем же именем. Для этого сначала внесите необходимые изменения в программу, затем используя сохранение **SAVE** сохраните получившуюся новую программу под старым именем. Для переименования имеющейся программы сначала загрузите **LOAD** эту программу, проведите балансировку по воздуху/грунту, нажмете **MENU**, дойдите курсором до названия этой программы и нажмете **ENTER**. Теперь выберите **NAME** и нажмете **ENTER**. Теперь вы можете переименовать старую программу.

ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ ПАМЯТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ

Ground Balance (значения балансировки по грунту)– При загрузке пользовательской программы загружаются последние использованные этой программой значения балансировкой по грунту **Ground Balance**. Это большой плюс особенно для тех, кто вручную устанавливал балансировку по грунту для специальных целей. Автоматическая процедура проведения балансировки прибора всегда затирает ранее установленные вручную значения. Чтобы получить последние значения балансировки по грунту, использованные пользовательской программой, сначала выберите требуемую пользовательскую программу и нажмете **ENTER**. Выберите **LOAD** и нажмете **ENTER**. Не проводите балансировку по воздуху/грунту, как от вас потребует надпись на дисплее, просто нажмете и отпустите триггер. При этом загрузятся последние значения баланса грунта. Если подходящие значения балансировки по воздуху/грунту будут недоступны, инструмент автоматически потребует провести новый баланс воздуха/грунта.

Возврат с помощью стрелки – в пользовательской программе при ее сохранении запоминается, какой параметр основных или дополнительных настроек редактировался самым последним. Для доступа к нему находясь в режиме поиска нажмите любую из стрелок. Это позволяет получить быстрый доступ к наиболее часто изменяемым параметрам (таким как частоте излучения **Transmit Frequency** на соревнованиях по поиску).

BACKLIGHT / VIEWING ANGLE (подсветка/яркость)– В отличие от предыдущей модели **Spectrum**, металлодетектор **Spectrum XLT** сохраняет в пользовательской программе значения подсветки **BACKLIGHT** и яркости **VIEWING ANGLE**.

АКТИВИЗАЦИЯ РЕЖИМА ПОИСКА

Используя стрелки выберите необходимую программу и нажмите **ENTER**, или, используя стрелки, просмотрите параметры и измените их, создав свою пользовательскую программу. Затем нажмите и отпустите триггер.

На дисплее появятся инструкции по проведению балансировки по воздуху. Балансировка по воздуху подготавливает электронику прибора к проведению балансировки по грунту. Балансировка по воздуху позволяет учесть искажения, происходящие от температуры и других параметров, которые обычно влияют на электрическую проводимость.

AIR BALANCE – Балансировка прибора по отключению отклика от воздуха, «балансировка по воздуху». Должна проводиться, когда кольцо находится в воздухе на уровне пояса, далеко от всех видов металла и земли. Когда балансировка по воздуху будет успешно проведена, инструмент издаст один «бип» при нажатии кнопки и другой «бип» при завершении балансировки. На экране появятся инструкции по проведению балансировки по грунту **Ground Balance**.



"Бип"
"Бип"

Если во время проведения балансировки по воздуху прибор увидит металл или минерал, раздастся переливчатый «бип» и инструкции по проведению баланса по воздуху останутся на экране.



"Бип" "Бип" "Бип"
"Бип" "Бип" "Бип"

Это также произойдет при сильных электрических помехах. В любом таком случае, передвиньте кольцо в другое положение и нажмите **ENTER** снова. Продолжайте пытаться отбалансировать прибор до тех пор, пока на экране не появятся инструкции по проведению балансировки по грунту **Ground Balance**.

GROUND BALANCE – Балансировка прибора по отключению отклика от грунта, «балансировка по грунту». Позволяет детектору фактически игнорировать электрические отклики от минералов земли, улучшая таким образом глубину поиска и стабильность работы. Кольцо следует снизить на обычный для поиска уровень, расстояние между ним и землей должно быть таким же, как во время

работы. Нажмите **ENTER**. Когда балансировка по грунту будет закончена, детектор издаст один из трех разных мелодий, каждая из которых имеет свой смысл:



Звук «бип» совместно с другим «бип» (после нажатия кнопки **Enter**) показывает, что балансировка по грунту была успешно проведена. Начните поиск.



Серия понижающихся звуков указывает на то, что детектор не увидел в земле сколько-нибудь существенных минералов. Если вы сомневаетесь относительно отсутствия минералов в этом районе, нажмите **ENTER** и попробуйте все сначала. Если этот звук повторится, все нормально, и вы можете начинать поиск. Следует помнить, что если вы проводите тесты различных металлических образцов, держа их в воздухе, то следует дождаться именно этого звука.



Несколько двухзвучных «бипов», переливчатая трель, указывают на то, что балансировка по грунту не прошла. Нажмите **ENTER**, передвиньте кольцо на другой участок земли и повторите балансировку.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БАЛАНСИРОВКЕ ПО ГРУНТУ

После завершения балансировки прибора по отклику от земли он готов к работе. Значения балансировки по грунту **Ground Balance** при каких-либо изменениях в грунте будут автоматически подстраиваться (**AUTO TRAC**) в процессе поисков.

Для эксплуатационных качеств прибора балансировка по грунту является основным моментом. Рекомендуется каждый раз при загрузке программы следовать инструкциям по проведению балансировки по воздуху и грунту *Air/Ground Balance*, которые появляются на дисплее. Исключение, конечно, составляют программы, настроенные для специальных случаев (см. **Pro Options**, ручная балансировка по грунту **Manual Ground Balance** и **Off-set**).

Значения балансировка по воздуху и грунту сохраняются в настройках пользователя. При выборе для загрузки другой программы и нажатии **ENTER**, автоматически предлагается провести настройку балансировку по воздуху/грунту. Однако можно вернуться к старым значениям, нажав и отпустив триггер. Автоматическая балансировка по воздуху/грунту затирает проставленные вручную значения.

Подытожим. Когда программа выбрана и нажат **ENTER**, с выбранной программой загружаются старые значения балансировки по воздуху/грунту. Если теперь нажать и отпустить триггер, стандартная процедура балансировки будет пропущена, и активизируются последние значения баланса. Если в загружаемой программе балансировка не была проведена, нажатие триггера не позволит начать поиск до тех пор, пока вы не проведете балансировку прибора.

Иногда оператор может захотеть сохранить значения балансировки по воздуху/грунту. Например, при использовании программы **Jewelry & Beach**, вы выключили прибор (или он выключился сам, если в течение **15** минут не было нажато ни одной кнопки). Нажатие кнопки **ON/OFF** включит прибор. Нажав и отпустив триггер, вы сразу приступите к поиску. Все исходные настройки, включая балансировку по грунту, сохраняются в кратковременной (оперативной) памяти и активируются при нажатии и отпуске триггера. При вынимании батареи из прибора, вся оперативная память обнуляется. При вынимании батареи сохраняются только настройки пользовательских программ.

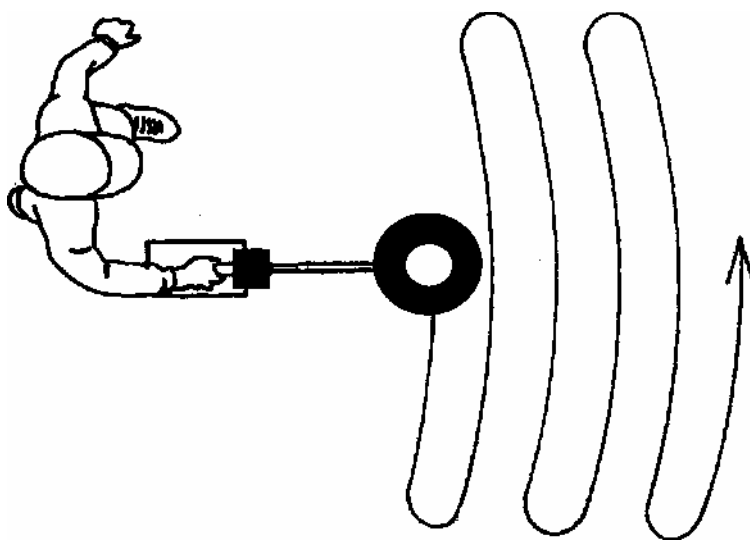
При переходе от одной встроенной программы к другой, новая программа может не найти данных о балансировке прибора в кратковременной памяти. В этом случае может потребоваться проведение балансировки прибора по воздуху/грунту.

В приборе имеются обширный набор опций, посвященных балансировке по грунту. Они подробно описываются в соответствующем разделе дополнительных настроек **Pro Options**.

• ПОИСК

После проведения баланса воздуха и грунта, детектор готов к поиску металла.

Характер и темп движений кольца над землей сильно влияют на чувствительность прибора. Для поиска металла кольцо должно быть в движении (двигаясь из стороны в сторону). Старайтесь плавно водить кольцом из стороны в сторону, все время держа кольцо как можно плотнее к земле. Каждый проход кольца справа-налево должен занимать примерно **2**



Движение кольца за 10 секунд.

секунды, и каждое движение кольца слева-направо должно занимать тоже **2** секунды.

Идите вперед медленно. Делайте маленькие шаги – примерно половину от обычного шага. Следите за тем, чтобы каждый проход кольца перекрывал предыдущий проход не менее чем на половину диаметра кольца. В конце каждого движения не приподнимайте кольцо в стороны. Все время держите его близко к земле.

Потребуется некоторая практика, пока вы не начнете чувствовать себя комфортно, правильно двигая кольцом. Постарайтесь расслабиться и взять рукоятку поудобнее. При слишком крепком сжатии рукояти, неверной длине штока, неправильно установленной локтевой чаше или ограниченном движении тела может возникнуть преждевременная усталость. Держите рукоять свободно. Установите длину штока и локтевую чашу так, чтобы вам было комфортно. Ремешок локтевой чашки не должен быть слишком туго затянут. Для плавного движения кольца используйте свою руку, плечо и даже немного спину.

Теперь, когда вы начали плавно водить кольцом над землей, вы замечаете, что прибор начал издавать звуки. **Не все звуки издаются хорошими объектами; некоторый мусор также издает звуки.**

При движении кольца над землей не обращайтесь внимания на дисплей – сконцентрируйтесь на звуках, издаваемых детектором.

При прохождении кольца над возможным металломусором звук будет неустойчивый. Мусор издает типичный короткий шипящий звук, часто прерывистый или повторный. Положите на землю железную пивную пробку. Проведите над ней несколько раз кольцом на разной скорости, чтобы познакомиться с этим звуком. Заметьте, что алюминиевая закручивающаяся пробка от бутылки **не может** использоваться в этом эксперименте вместо железной, так как это совсем другой вид объекта. Также заметьте, что очень старая ржавая пивная пробка может начать распознаваться как четвертак (никелевая монета) вследствие исчезновения железа из нее в процессе коррозии. Познакомившись однажды со звуком типичной пивной пробки, оператор может проходить мимо таких объектов и продолжать поиск, не глядя на информацию дисплея, сохраняя время для поиска потенциально более ценных объектов.

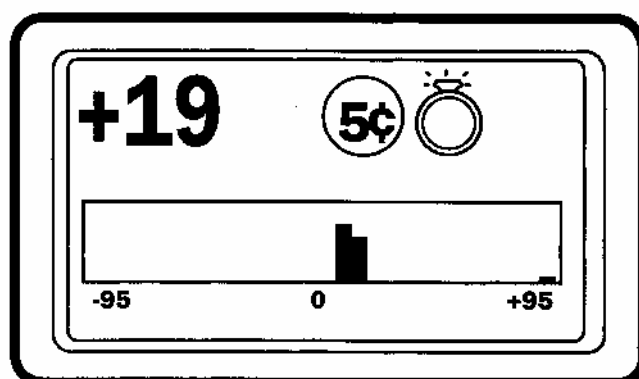
При прохождении кольца над потенциально интересным металлом, прибор издает более плотный и однородный звук. Хороший объект обычно издает еще более длинный и чистый звук. Чтобы познакомиться со звуком хорошего объекта, положите на землю четвертак (25 центов) и несколько раз проведите над ним кольцом.

При нахождении чистого однородного звука (или даже сомнительного звука), проведите кольцом над целью несколько раз и **посмотрите на дисплей.**

Дисплей содержит несколько блоков информации о цели.

1. V.D.I. Visual Discrimination Indication – индикация визуальной дискриминации ("справочный номер цели")

В верхнем левом углу дисплея имеется число. Это «число V.D.I.», соответствующее шкале V.D.I. нанесенной на правой верхней части блока прибора. Оно также соответствует шкале дискриминации,



задаваемой редактированием **EDIT**, которая позволяет вам принимать или игнорировать объекты в зависимости от их числа **V.D.I.** Положительные "+" номера - для цветного металла (нежелезных целей), отрицательные "-" номера - для черного металла (железа). Игнорируемые числа **V.D.I.** могут не появляться на дисплее, если визуальная включена дискриминация **VISUAL DISCRIMINATION = ON**. Числа **V.D.I.**, плотно кучкующиеся в желаемой области шкалы (\pm пять чисел) – это показатель того, что цель следует раскопать.

2. Наиболее вероятный объект ("Вероятный или наиболее похожий объекты")

Справа от числа **V.D.I.** графически изображается вероятный объект. Это изображение называется **ICON**. Явная индикация на экране желаемого объекта – другой показатель того, что цель следует раскопать. Могут появляться одна или две картинки. Их порядок существенен. Первая картинка всегда показывает наиболее вероятный объект, вторая – другой возможный объект, несколько менее вероятный, чем первый.

3. Сигнаграф™

Сигнаграф™ внизу дисплея дает сведения для окончательного принятия решения, выкапывать ли объект.

A. Несколько раз проведите кольцом над объектом и посмотрите на Сигнаграф™. Сигнаграф™ автоматически обновляет информацию (**FADE RATE**) так, чтобы данные о предыдущих объектах не переполняли экран. Оператору дается ограниченное время для получения информации от Сигнаграфа™. Если вы хотите посмотреть на информацию о цели опять, проведите кольцом над целью еще несколько раз. Угасание информации на Сигнаграфе™ может быть ускорено или замедлено путем настройки параметра **FADE RATE** (скорость угасания). Это последний параметр в разделе **DISPLAY** в **PRO OPTIONS**. Также доступно автоматическое усреднение **AVERAGING** и/или накопление **ACCUMULATING** информации Сигнаграфа™ (См. **PRO OPTIONS**).

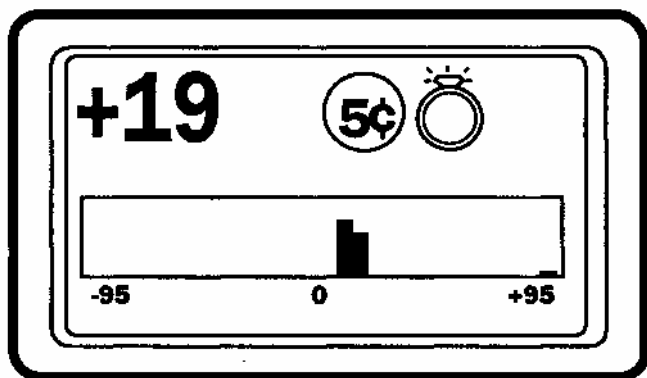
B. Полоски от ценных объектов будут показываться на положительной стороне шкалы. Положительная область шкалы – это область справа от нуля.

C. Смотрите на плотность полос. В идеальных условиях монета дает только одну или две полосы. Металломусор выдает несколько полосок, иногда по обе стороны нуля.

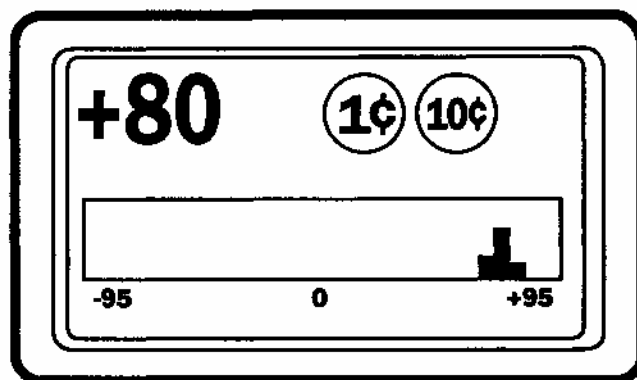
D. В условиях, далеких от идеальных монета может давать более широкий спектр полос. Полосы большинства металломусора заметно отличаются на Сигнаграфе™ от полос ценных объектов.

E. Одно из наиболее наглядных преимуществ Сигнаграфа™ - это способность показать "грязный" спектр железных объектов, который часто сбивает с толку другие методы идентификации. Железный объект обычно показывает четкие полосы на обеих сторонах Сигнаграфа™ – и на положительной и на отрицательной, часто "начкая" всю шкалу. Ценные объекты не показывают такого откровенно широкого спектра. В сильно сложном грунте хороший объект может выдать несколько маленьких обрывков полос в отрицательной части шкалы из-за минерализации.

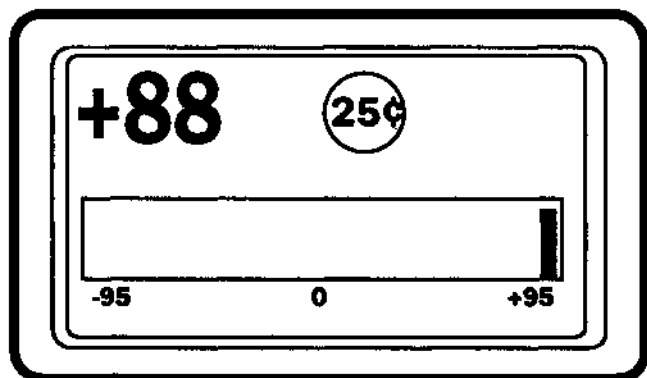
F. Ниже приведены образцы сигналов, соответствующих некоторым объектам. Ознакомьтесь с этими образцами.



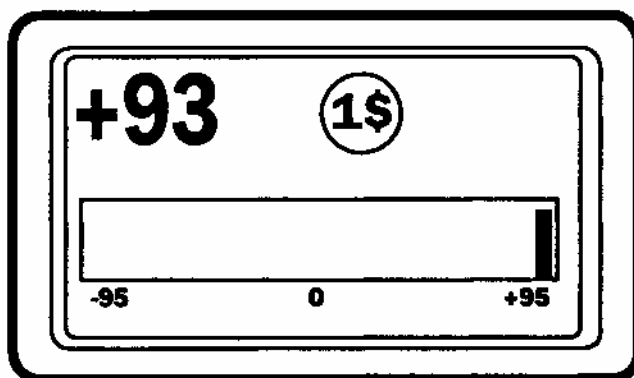
Пятицентовик, возможно кольцо. Иногда маленький обрывок или половина ярлычка от пивной банки дает такую индикацию.



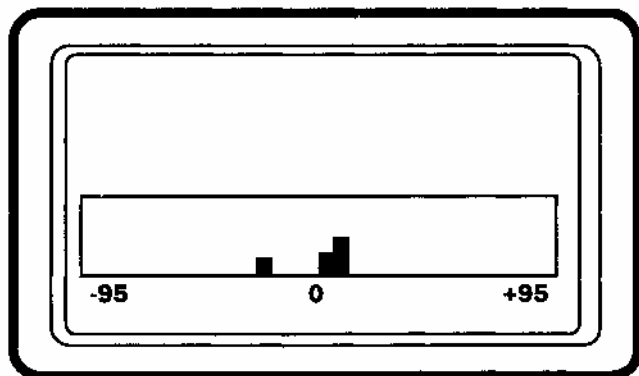
Цент или десятицентовик. Если появляются картинки бутылочной пробки и цента, это может быть монета с головой индейца «Indian head» или цинковый цент.



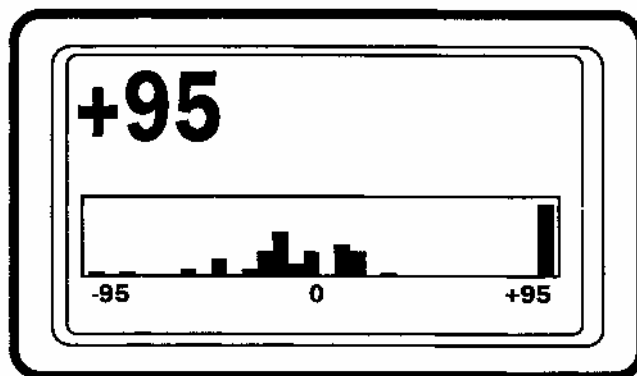
Четвертак. Могут быть потертые полдоллара или большое серебряное изделие.



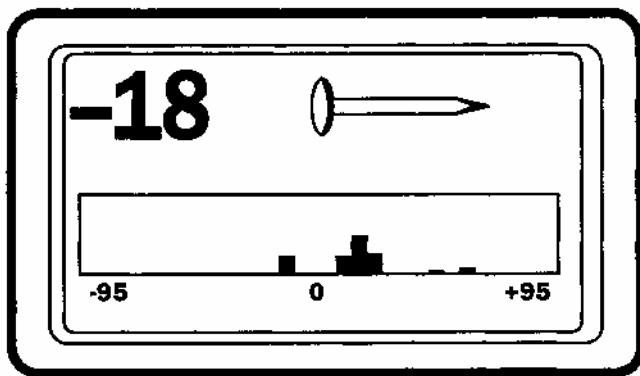
Доллар. Большой не-железный объект также может дать такую индикацию. Например, большая медная крышка.



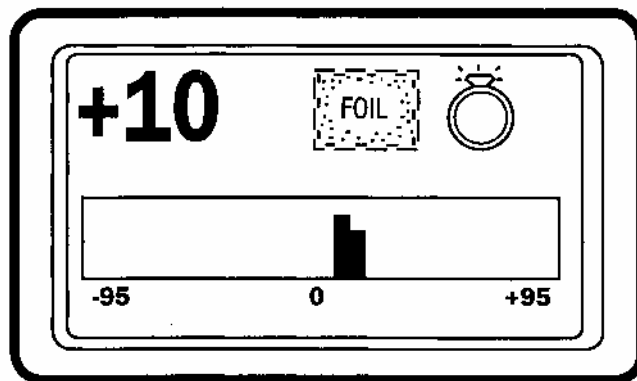
ЖЕЛЕЗО. Если **VISUAL DISC. = ON**, нежелательные объекты дают только полосы на Сигнагре™.



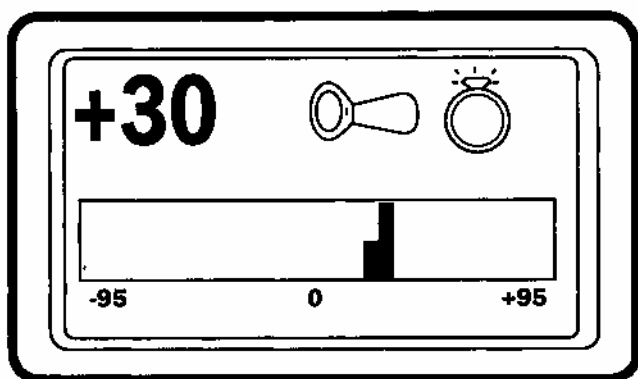
ЖЕЛЕЗО. Принято **+95** или **VISUAL DISC. = OFF**



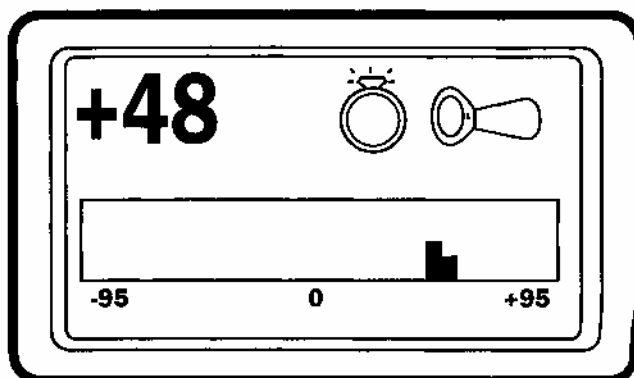
ЖЕЛЕЗО. Принято -18 или **VISUAL DISC. = OFF.**



Фольга. Возможно кольцо. Принято +10 или **VISUAL DISC. = OFF.**



Кольцо от пивной банки. Возможно кольцо. Принято +30 или **VISUAL DISC. = OFF.**

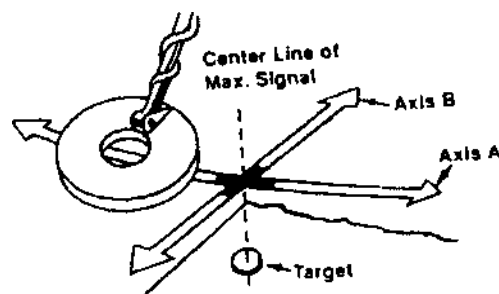


Кольцо. Возможно кольцо от пивной банки. Принято +48 или **VISUAL DISC. = OFF.**

ПОДГОТОВКА К РАСКОПКАМ

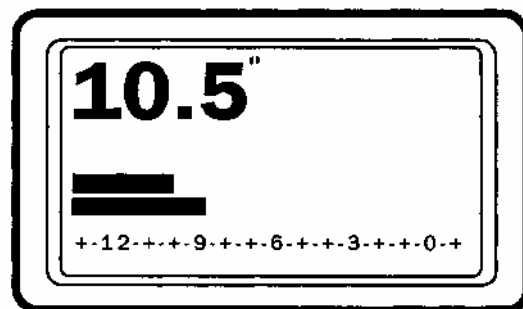
После принятия решения о раскопке объекта, отодвиньте кольцо от области цели, нажмите и удерживайте триггер на рукоятке, после чего «нарисуйте крест» кольцом над местом, где предположительно находится объект. Заметим, что триггер имеет также переднее положение, где он фиксируется, что равносильно нажатию и удержанию триггера.

При нажатом триггере детектор для поиска металла не нуждается в движении кольца. Кольцо можно медленно вести над областью, где расположен объект. Дисплей будет показывать глубину цели в дюймах и максимальное значение сигнала для удобства нахождения точного местоположения объекта. Чем ближе к поверхности будет объект, тем громче будет звук, и тем длиннее будут две полоски дальномера, расположенные друг под другом, указывающие приближение к центру объекта. Не забывайте в процессе определения центра объекта «нарисовать крест» кольцом над ним. Определение не будет точным, если не провести кольцом над целью, по крайней мере в двух разных направлениях. Когда центр объекта определен, отпустите



триггер или верните его в среднее положение.

Нахождение центра объекта требует некоторого опыта. Стандартное кольцо, поставляемое в комплекте к **Spectrum-у** - высокомоощное кольцо **9.5** дюймов. Основным достоинством этого кольца является большая глубина поиска и большая покрываемая им площадь. Если нахождение точного центра объекта стандартным кольцом для вас трудно или очень важно, используйте маленькое кольцо, которое следует приобрести дополнительно. Маленькие кольца имеют преимущества при поиске в высоко засоренных металломусором областях и при точном определении центра объектов, но они **НЕ** ищут объекты так глубоко, как стандартное **9.5"** кольцо.



При определении центра цели надо помнить о четырех важных моментах:

1. Центр объекта лежащего рядом с поверхностью, определяется труднее, чем центр глубинного предмета, так как он дает более широкий отклик. Если вы сканируете землю с нажатым триггером, вы можете заметить на табло индикацию поверхностного объекта. Чтобы облегчить отыскание центра поверхностного предмета, слегка поднимите кольцо над поверхностью, отпустите и снова нажмите триггер, и опять «начертите крест» над целью.
2. Параметр **DC Sensitivity** (чувствительность в неподвижном режиме, **DC** означает постоянный ток) в основных настройках **Basic Adjustments** прямо влияет на режим нахождения центра объекта. Снижение **DC Sensitivity** помогает лучше определять центр поверхностных целей.
3. В меню **PRO OPTIONS** в разделе **AUDIO**, включение параметра **V.C.O. (Voltage Controlled Oscillator** - контролируемый напряжением осциллятор) существенно помогает при определении центра объекта.
4. Глубина объекта указывается на дисплее двумя полосками. Верхняя полоска показывает текущее расстояние до цели, нижняя полоска показывает минимальную зафиксированную глубину (наиболее сильный отклик от цели). Эти две полосы совпадают по длине тогда, когда кольцо находится прямо над центром цели.

РАСКОПКИ

Разрешение – Перед поиском и раскопками необходимо сначала получить разрешение на поиски в частных владениях от самого владельца или его управляющего.

Законы – Необходимо узнать законы того района, где вы собираетесь проводить поиск. Законы, относящиеся к металлодетекции, сильно отличаются друг от друга в различных городах, округах, штатах и странах. Уважайте частную и общественную собственность, а также соблюдайте законы, регулирующие использование металлодетекторов.

Организации – Ваш дилер знает адреса организаций и клубов любителей металлодетекции, которые развивают и защищают это хобби. Участие в клубе – это отличная возможность не

только научиться правильным навыкам поиска, но также и получить разрешение на групповой поиск в каком-нибудь районе, а также участвовать в соревнованиях по металлодетекции.

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

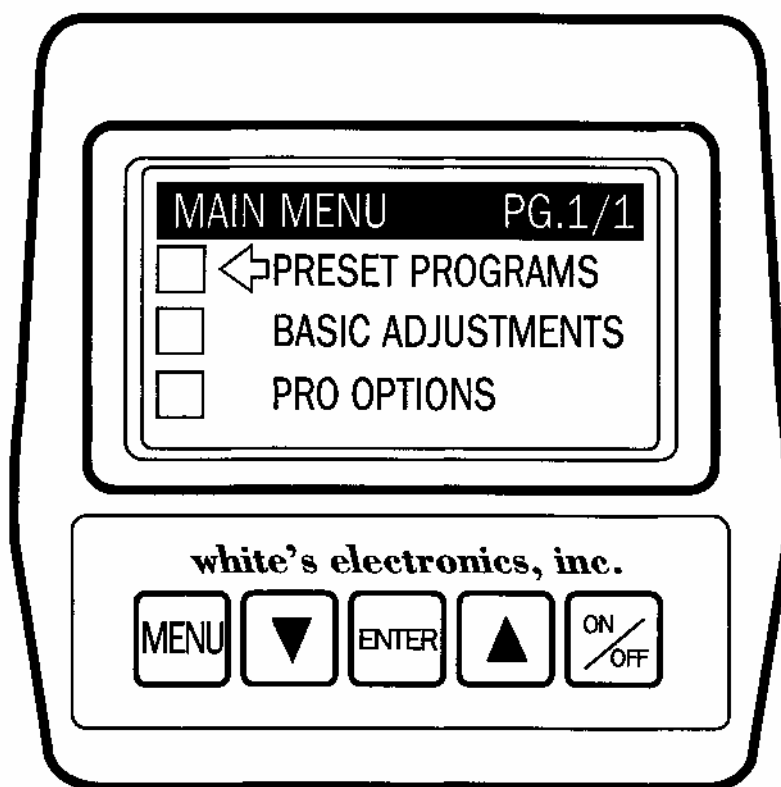
(BASIC ADJUSTMENTS)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ (MAIN MENU)

После того, как вы получили некоторый опыт поиска в поле, вы можете захотеть сделать некоторые изменения в основных настройках вашего детектора.

Находясь в режиме поиска, нажмите **MENU**. На экране появится главное меню **MAIN MENU**.

В этом меню есть только одна страница, как и указано в правом верхнем углу дисплея **PG. 1/1** (Страница 1 из 1).



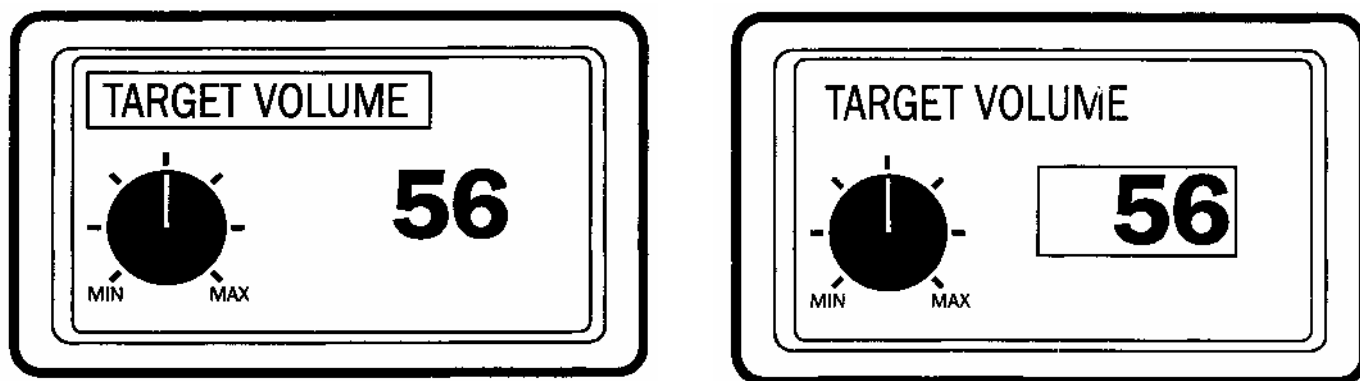
Пункты меню:

- 1. Preset Programs** - встроенные программы, которые содержат 5 готовых встроенных заводских программ: **Coin, Coin & Jewelry, Jewelry & Beach, Relic, Prospecting**, и 4 пользовательских программы.
- 2. Basic Adjustments** – основные настройки, используются для изменений основных параметров металлодетектора: громкость сигнала и фона, настройка тона звука и т.д.
- 3. Pro Options** – дополнительные настройки, используются для внесения более сложных изменений в программы и функционирование электроники прибора.

Пользуясь стрелками наведите курсор на **Basic Adjustments**, и затем нажмите **ENTER**. После этого пользуясь стрелкой *вниз*, вы можете просмотреть основные

параметры **Basic Adjustments**.

КАК ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ – На экране показывается текущее значение каждого параметра. Параметры с графическим изображением регулятора требуют, чтобы вы сначала нажали **ENTER**, затем, пользуясь стрелками вверх и вниз настроили их значения. Заметьте, что когда вы нажали **ENTER**, квадрат вокруг названия параметра пропадает и появляется квадрат вокруг его значения. Это показывает, что вы готовы делать изменения этого параметра с помощью стрелок.



БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА – Для того, чтобы быстро поставить максимальное значение, нажав и удерживая **ENTER**, нажмите стрелку *вверх*. Для быстрого проставления минимума, нажав и удерживая **ENTER**, нажмите стрелку *вниз*.

ПОСЛЕ НАСТРОЙКИ - Нажмите **MENU** и, пользуясь стрелками, продолжите просмотр/установку других основных параметров **Basic Adjustments**, или, нажав и отпустив триггер, начните поиск.

УСТАНОВКА ON/OFF – Для изменения значения вам необходимо только нажать **ENTER**. Повторное нажатие **ENTER** вернет исходное значение. Нажатие стрелок продолжит просмотр, нажатие триггера начнет поиск.

ПРОСМОТР ВНЕ ПРЕДЕЛОВ ОСНОВНЫХ НАСТРОЕК – Если вы продолжите нажимать стрелку *вниз*, вы можете прийти до последнего параметра основных настроек **BASIC ADJUSTMENT (View Angle)** и попасть в дополнительные настройки **PRO OPTIONS**. Если, стоя на параметре **VOLUME**, нажимать кнопку *вверх*, вы начнете прокручивать пункты меню в обратном направлении – сначала конец меню встроенных программ **Preset Programs**, затем главное меню **MAIN MENU**, затем конец дополнительных настроек **PRO OPTIONS**. Все пункты меню связаны вместе так, что их названия можно просмотреть с помощью стрелок вверх и вниз. Вы можете прокрутить пункты меню из любой его точки.

ВОЗВРАТ С ПОМОЩЬЮ СТРЕЛОК - Важное свойство стрелок. Если вы сделали изменение основного параметра (например, громкости **Volume**) и перешли к поиску, нажав и отпустив триггер, вы можете возвратиться к изменению громкости просто нажатием любой стрелки. Это нажатие возвращает вас к последнему измененному параметру, позволяя оператору включать режим редактирования прямо из режима работы для тонкой настройки параметра. Это позволяет не терять каждый раз время на путешествия по меню в поисках нужного параметра, а также настраивать параметры, которые требуют неоднократного тонкого подбора путем проб и ошибок.

ВОЗВРАТ С ПОМОЩЬЮ СТРЕЛОК В ПРОГРАММЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ – Если вам

необходимо использовать настройку какого-то параметра в работе (например, частоты излучения **Transmit Frequency**), то вы можете получить доступ к нему путем для возврата из режима поиска при помощи нажатия на стрелку. Программа пользователя (например, программа для соревнований по поиску) может использовать возврат с помощью стрелки для быстрого и легкого доступа к наиболее используемому параметру. Для этого этот параметр должен быть последним перед тем, как вы нажмете и отпустите триггер, выходя в режим поиска. Войдите в режим редактирования нужного параметра. Затем нажмите и отпустите триггер и начните поиск. Во время поиска нажмите любую стрелку для возврата к этому параметру.

"ГОРЯЧИЕ КНОПКИ" – БЫСТРЫЙ ВЫЗОВ

"Горячие кнопки" экономят время, так как они предоставляют быстрый доступ из режима поиска к наиболее насущным параметрам. Они нарисованы на контрольном блоке для подсказки при работе в поле.

ПРОГРАММА «МОНЕТЫ» (COIN) – Нажмите и отпустите триггер после автоматической проверки батарей.

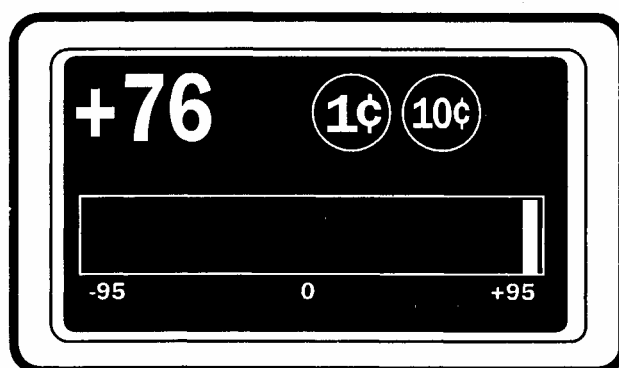
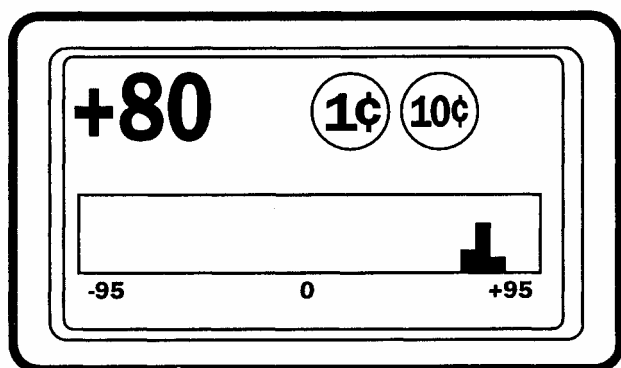
ПРОКРУТКА ПУНКТОВ МЕНЮ – После проверки батарей используйте стрелки для прокрутки пунктов меню / просмотра текущих значений.

БАЛАНСИРОВКА ПО ВОЗДУХУ/ГРУНТУ (AIR/GROUND BALANCE) – В режиме поиска нажмите **ENTER** для повторного проведения балансировки по воздуху/грунту.

БАЛАНСИРОВКА ТОЛЬКО ПО ГРУНТУ – В режиме поиска нажав и удерживая триггер, нажмите **ENTER**.

ПРОВЕРКА БАТАРЕЙ (BATTERY CHECK) - В режиме поиска нажав и удерживая триггер, нажмите стрелку *вниз*. Нажмите и отпустите триггер для возврата к поиску.

ИНВЕРСИЯ ДИСПЛЕЯ (REVERSE DISPLAY) - В режиме поиска нажав и удерживая триггер, дважды нажмите стрелку вниз смены светлого/черного фона. Цвет фона не влияет на время работы батареи. Для некоторых операторов смена фона облегчает восприятие дисплея, особенно при недостаточном освещении. Смена фона хорошо сочетается с подсветкой. Инверсия дисплея доступна только через нажатие «горячей кнопки».



ПОДСВЕТКА (BACKLIGHT) - В режиме поиска нажав и удерживая триггер, нажмите **MENU**. Отпустите триггер и установите значения с помощью стрелок.

УГОЛ ОБЗОРА ДИСПЛЕЯ (VIEW ANGLE) - В режиме поиска нажав и удерживая триггер, нажмите стрелку *вверх*. Отпустите триггер и установите значения с помощью стрелок.

ОБЗОР ОСНОВНЫХ НАСТРОЕК BASIC ADJUSTMENTS

TARGET VOLUME – Громкость звука объекта при обнаружении.

AUDIO THRESHOLD – Легкий шум или фоновый звук непрерывно слышимый в процессе поиска.

TONE (AUDIO FREQUENCY) – Тон (частота звука). Установка частоты (высоты звука) детектора.

AUDIO DISCRIMINATION – Дает возможность игнорировать мусор по звуку, разные звуки для разных типов целей.

SILENT SEARCH – Возможность работать без фонового звука.

MIXED-MODE – Неселективный режим **DC** работает одновременно с селективным режимом **AC**.

A.C. SENSITIVITY – Степень чувствительности прибора к сигналам в селективном (динамическом) режиме.

D.C. SENSITIVITY - Степень чувствительности прибора к сигналам в не-селективном (статическом) режиме.

BACKLIGHT – Используется в темноте для подсветки дисплея.

VIEWING ANGLE – Подстраивает табло для работы при низкой или высокой температуре.

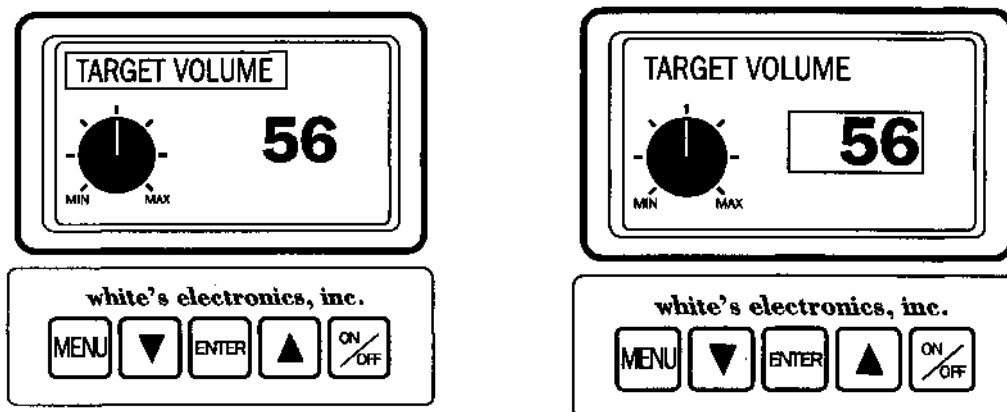
ПОДРОБНО ОБ ОСНОВНЫХ НАСТРОЙКАХ (BASIC ADJUSTMENTS)

TARGET VOLUME – Громкость - Громкость звука цели при ее обнаружении.

Выберите с помощью стрелок **TARGET VOLUME** и нажмите **ENTER**. Уровень текущего звука вы будете слышать непрерывно. Число, соответствующее текущему уровню будет находиться на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем.

Используя стрелки выберите желаемый уровень. Уровень звука соответствует максимальной громкости звука, который может издать поверхностный объект. Высокий уровень звука несколько сокращает срок работы батарей.

Нажмите **MENU** и, используя стрелки, продолжайте просмотр и настройку параметров **Basic Adjustments** или, нажав и отпустив триггер, начните поиск.



AUDIO THRESHOLD – **Фоновый звук** - Легкий шум, или фоновый пороговый звук, который обычно непрерывно звучит во время поиска.

Советы – Выберите максимально низкий уровень звука, который вы еще в состоянии слышать.

С помощью стрелок выберите уровень звука и нажмите **ENTER**. Раздастся непрерывный звук, соответствующий текущему уровню. Номер, соответствующий текущему уровню, будет виден на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем. Заметьте, что максимальный уровень звука фона (**42**) будет заметно ниже минимального уровня звука объекта **VOLUME**. То есть с максимальным значением **THRESHOLD** и минимальным значением **VOLUME** детектор все еще будет откликаться на металл. Используя стрелки, выберите желаемый уровень фонового звука. Высокий уровень фона (громкий звук) несколько сокращает время работы батареи.

TONE – **Частота звука** – Выбирает частоту (высоту) звука, который издает детектор. Не следует путать с частотой излучения **Transmit Frequency**, которая описывается в разделе Сигнал в дополнительных настройках.

Советы – Если вам трудно распознавать высокие частоты на слух, снизьте уровень тона (низкие числа). Если вам трудно распознавать низкие частоты на слух, повысьте уровень тона (высокие значения).

Выберите **TONE (AUDIO FREQ.)** с помощью стрелок и нажмите **ENTER**. Раздастся непрерывный звук текущего тона. Число, соответствующее текущему уровню тона будет показываться на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем. Низкие частоты, примерно от 100 ниже, начинают *пульсировать*. Выберите частоту, наиболее комфортную вашему слуху, оттенки которой вы различаете наиболее четко.

AUDIO DISC – **Аудиодискриминация** - Способность детектора различать мусор по звуку, когда разные типы объектов издают разные звуки. Металломусор различается по тишине или рваному звуку. Ценные объекты распознаются по более ровному и чистому звуку.

Выберите **AUDIO DISC.** с помощью стрелок, используйте кнопку **ENTER** для включения (**ON**) или выключения (**OFF**) параметра **AUDIO DISC**. Когда режим аудиодискриминации включен (**ON**), объекты будут приниматься или игнорироваться в соответствии с используемой программой дискриминатора. **Audio Disc.** включает или выключает аудио дискриминацию. Когда выключено **OFF**, все типы металлов издадут звук (*bun*). Для включения критерия принятия-

игнорирования цели в соответствии с ее числом **V.D.I.** следует поставить какую-либо программу, либо войти в дополнительные настройки в раздел дискриминации.

НАПОМИНАНИЕ – Нажатие кнопки **ENTER** переключает опции **ON/OFF**. Для продолжения просмотра и редактирования основных настроек **BASIC ADJUSTMENTS** используйте стрелки. Для начала поиска нажмите и отпустите триггер.



SILENT SEARCH – Молчаливый поиск - Способность прибора работать без фонового порогового звука, который обычно непрерывно слышен в процессе поиска. Прибор будет молчать, пока объект не будет найден.

Выберите **SILENT SEARCH** с помощью стрелок и, используя **ENTER**, включите (**ON**) или выключите (**OFF**) молчаливый поиск **SILENT SEARCH**.

Чтобы молчаливый поиск **SILENT SEARCH** работал корректно, следует включить **AUDIO DISC = ON** и выключить **MIXED MODE = OFF**.

В разделе Дискриминация **Discriminate** дополнительных настроек можно установить, чтобы при молчаливом поиске принимались все металлические объекты. При включении **SILENT SEARCH = ON** нельзя использовать статический режим поиска. Когда **SILENT SEARCH = ON**, при определении центра объекта любой металл будет продолжать производить фоновый звук. Это может быть незаметно, так как в этом режиме звук изменяется и для лучшего определения центра объекта фоновый звук исчезает. Однако если поднять кольцо на уровень пояса, отпустить триггер, нажать его снова и удерживать, фоновый звук станет заметен.

MIXED-MODE – Смешанный режим - Уникальный смешанный режим поиска. Режим «все металлы» (**DC**, статичный, не-селективный) работает одновременно с дискриминатором (**AC**, динамичный, селективный). Это два режима поиска, работающих одновременно - один ищет все подряд, другой опознает объекты (дискриминирует).

Выберите **MIXED MODE** с помощью стрелок и нажмите **ENTER**, чтобы включить **MIXED MODE (ON)** или выключить (**OFF**).

Для правильной работы **MIXED MODE** следует включить **AUDIO DISC = ON** и выключить **SILENT SEARCH = OFF**.

Когда **Mixed Mode** включен (**ON**), все типы объектов дадут звук (бип).

Канал дискриминации (селективный)– Когда кольцо в движении (динамический режим). Объекты, принятые программой дискриминатора, издадут высокий *бип*. Объекты, отвергнутые программой дискриминации, издадут низкий *бип*. Высокий или низкий *бип* будет издавать цель, прямо определяется значениями дискриминатора. Оператор может задать значения дискриминатора путем загрузки соответствующей программы либо настройкой принимаемых

(ACCEPT) или игнорируемых (REJECT) чисел V.D.I. в разделе EDIT дополнительных настроек (Pro Options).

Канал «все металлы» (не-селективный) - Когда кольцо неподвижно или медленно движется (статический режим). Все типы целей издадут один и тот же низкий *бип*. По своей природе канал «все металлы» ищет глубже, чем селективный канал. Более глубокие цели будут издавать более тихие звуки при медленном движении кольца над землей.

A.C. SENSITIVITY – Динамическая чувствительность (AC- переменный ток) - Используется для выбора чувствительности (уровня, выше которого детектор откликается на сигналы) при работе детектора в селективном режиме. Этот режим требует движения кольца для получения отклика от объекта (динамический режим).

Советы – Установки встроенных программ хорошо работают в большинстве случаев. Снижение уровня улучшит стабильность работы в трудных грунтах. Если прибор работает стабильно, повышение уровня увеличит глубину поиска.

Выберите A.C. SENSITIVITY с помощью стрелок, и нажмите ENTER. Используя стрелки, выберите желаемый уровень чувствительности. Номер, соответствующий текущему уровню, показывается на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем.

Запомните, что после того как вы нажали и отпустили триггер и вошли в режим поиска, вы можете вернуться в редактирование последнего просмотренного вами параметра путем нажатия на любую стрелку.

Уровни чувствительности влияют на глубину поиска, а также прямо воздействуют на стабильность работы прибора. Уровень A.C. SENSITIVITY следует тщательно подбирать для достижения стабильных, предсказуемых показаний прибора. Если детектор дает ложные сигналы, следует снизить уровень чувствительности.

D.C. SENSITIVITY – Статическая чувствительность (DC – постоянный ток) - Используется для выбора чувствительности (уровня, выше которого детектор откликается на сигналы) при работе детектора в неселективном режиме. Этот режим не требует движения кольца для получения отклика от объекта (статический режим). D.C. SENSITIVITY точно регулирует стабильность работы и чувствительность при определении центра объекта для конкретных условий поиска.

Советы – Обычно при низких значениях D.C. SENSITIVITY значительно легче определить центр поверхностного объекта, чем при высоких значениях. Однако высокие значения хотя и требуют больше времени для определения центра цели, дают большую глубину поиска в неселективном режиме. Значение D.C. SENSITIVITY сильно влияет на определение центра объекта (когда нажат триггер), MIXED-MODE и V.C.O.

Выберите D.C. SENSITIVITY с помощью стрелок, и нажмите ENTER. Используя стрелки, выберите желаемый уровень D.C. SENSITIVITY. Текущий уровень отображается на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем. Следует тщательно выбрать уровень D.C. SENSITIVITY для возможности ровной, стабильной и предсказуемой работы и одновременно точного определения центра цели.

Изменение значений **A.C. Sensitivity** и **D.C. Sensitivity** это традиционный путь для изменения глубины поиска и стабильности работы прибора. Однако есть и другие методы для достижения той же цели, доступные в дополнительных настройках **PRO OPTIONS** в разделе **SIGNAL (TRANSMIT, RECEIVE)**, и **PREAMP GAIN**.

BACKLIGHT – Подсветка дисплея - Используется в темноте для подсветки дисплея.

Советы – Используйте только в случае необходимости и не ярче, чем требуется для достаточного освещения информации на дисплее. Подсветка разряжает батареи. Чем ярче свет – тем быстрее расходуется заряд батарей.

Выберите **BACKLIGHT**, пользуясь стрелками меню, и нажмите **ENTER**. Используя стрелки, выберите желаемый уровень подсветки. Уровень подсветки будет виден на дисплее. Текущий уровень показывается на правой стороне дисплея. Изображение регулировочной ручки показывает положение текущего значения подсветки по отношению к минимальному и максимальному уровням. Минимум это **0** (подсветки нет). Максимальный уровень подсветки снижает срок жизни батарей на **50%** в зависимости от типа батарей и того, как долго он использовался. Более низкие значения **BACKLIGHT** гораздо слабее истощают заряд батарей.

Подсветка дисплея загорается сразу после включения прибора и во время проверки заряда батарей **BATTERY CHECK**. Если значение **BACKLIGHT** стоит равным **0**, то после этого подсветка выключится при появлении главного меню. Если **BACKLIGHT** включена, после включения прибора подсветка будет продолжать гореть, пока вы не выключите ее вручную или не загрузите другую программу поиска. Значение **BACKLIGHT** можно сохранить как часть пользовательской программы, например, программы ночного поиска **NIGHT HUNT**.

Когда подсветка включена, нажмите и отпустите триггер для начала поиска. На дисплее появится надпись "**BACKLIGHT ON**", которая будет напоминать вам о нагрузке на батареи.

EMERGENCY BACKLIGHT – Экстренная подсветка. Если в темноте вы не можете увидеть экран, чтобы включить подсветку, нажмите кнопку **MENU**, удерживая триггер. На экране появится меню настройки подсветки. Отпустите триггер и нажмите стрелку «вверх», затем выберите приемлемый уровень подсветки. Для продолжения поиска нажмите и отпустите триггер.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Если вы включили прибор и проделали вышеописанную процедуру включения экстренной подсветки, подсветка останется включенной только при работе с данной программой поиска. Если вы нажмете **MENU** и загрузите другую программу, в которой подсветка отключена, подсветка выключится. Если вы находитесь в темноте со включенным прибором, вам надо нажать и отпустить триггер и проделать последовательность вызова экстренной подсветки. Найдите желаемую программу, нажмите **ENTER**, еще раз нажмите **ENTER** для проведения балансировки по воздуху, и еще раз нажмите **ENTER** для балансировки по грунту. Если в этой программе подсветка не включена, включите ее, проделав повторно процедуру экстренного включения. В отличие от предыдущих моделей **Spectrum**, в модель **Spectrum XLT** подсветка **BACKLIGHT** ничем не отличается от других параметров прибора. Она может быть сохранена в пользовательских программах или в кратковременной памяти. Однако заводские встроенные программы не используют подсветку (**BACKLIGHT =0**).

VIEWING ANGLE – Угол обзора дисплея - Улучшает видимость на дисплее при низких или высоких температурах.

Советы – На холоде дисплей обычно замедляет отклик. Увеличение значений по направлению к **MAX** (большие числа) ускоряет отображение данных на дисплее и улучшает видимость на холоде. В жаркое время или на ярком солнечном свете показания дисплея бывает трудно разглядеть. Снижая значения по направлению к **MIN** (маленькие значения), можно улучшить видимость дисплея во всех ситуациях, кроме особо экстремальных. Если в течение суток условия поиска сильно изменяются, для поддержания хорошей видимости на дисплее, вы можете изменять значения **VIEWING ANGLE**.

Выберите **VIEWING ANGLE** с помощью стрелок и нажмите **ENTER**. Используя стрелки, внесите изменения. Текущий уровень показывается на правой стороне дисплея. На левой стороне изображение регулятора показывает соотношение между текущим значением, минимальным и максимальным уровнем. Для перехода в режим поиска нажмите и отпустите триггер.

Значения **VIEWING ANGLE** не влияют на длительность работы батарей.

СРОЧНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ VIEWING ANGLE – Если ваш прибор перед использованием долго был на холоде или жаре, видимость дисплея может быть такая плохая, что не будет видно, как настроить **VIEWING ANGLE**. Для включения нажмите кнопку **ON/OFF**. Удерживая триггер, нажмите стрелку *вверх*. Теперь пользуясь стрелками, установите уровень **VIEWING ANGLE** такой, чтобы вы могли увидеть показания дисплея. Для начала поиска нажмите и отпустите триггер. Как и в случае с подсветкой **BACKLIGHT**, вы потеряете установленное значение **VIEWING ANGLE** при смене программы. Чтобы увидеть дисплей, вам может снова потребоваться процедура срочного изменения **VIEWING ANGLE**. Выберите нужную программу, нажмите **ENTER** для входа в нее, проведите балансировку по воздуху/грунту. Если дисплей нечитаем, снова проведите процедуру срочного изменения **VIEWING ANGLE**. Во встроенных заводских программах **VIEWING ANGLE** установлен на среднем уровне. Дисплей может быть нечитаем либо при установках крайних значений, либо при особой погодной обстановке. Установленное значение **VIEWING ANGLE** сохраняются для дальнейшего использования вместе с программой пользователя.

Обзор

На этом заканчивается материал по проведению поиска и по основным настройкам **BASIC ADJUSTMENTS**. Ниже приводится обзор секции дополнительных настроек **PRO OPTIONS**.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (PRO OPTIONS)

ОБЗОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАСТРОЕК (PRO OPTIONS)

АУДИО (AUDIO)

RATCHET PINPOINTING - **Определение центра цели** - Автоматически изменяет звук для легкого нахождения центра объекта.

S.A.T. SPEED - **Скорость автоподстройки порога** - восстанавливает пороговый звуковой фон.

TONE I.D. - **Тоновая идентификация** - Каждому числу **V.D.I.** соответствует свой звуковой тон (высота звука).

V.C.O. - **Контролируемый напряжением осциллятор** – Работает при определении

центра или в неселективном режиме. С усилением сигнала от цели постепенно повышает тон звука.

ABSOLUTE VALUE - Абсолютное значение - Используется при работе с кольцами *Bigfoot* и *Goldfoot*.

MODULATION - модуляция - Позволяет прибору издавать различную громкость звука в зависимости от глубины цели.

БАЛАНСИРОВКА ПО ГРУНТУ/АВТОТРЕКИНГ (G.E.B./TRAC)

AUTOTRAC - Автотрекинг - Автоматически обновляет балансировку прибора по грунту во время поиска.

TRAC VIEW - Индикация автотрекинга - при проведении автотрекинга на правой стороне табло появляется надпись "TRACK".

AUTOTRAC SPEED - Скорость автотрекинга - Определяет, когда автотрекинг будет подстраивать балансировку по грунту.

AUTOTRAC OFFSET - Смещение автотрекинга – положительное или отрицательное смещение автотрекинга (избыточно или недостаточно убирает сигнал от грунта).

TRAC INHIBIT - Блокировка автотрекинга - Предотвращает проведение автотрекинга в момент обнаружения объекта.

COARSE G.E.B. - Грубое значение балансировки по грунту (Ручная балансировка) - просмотр грубой настройки балансировки по грунту и/или замена ее вручную.

FINE G.E.B. - Тонкое значение балансировки по грунту (Ручная балансировка) - просмотр тонкой настройки балансировки по грунту и/или замена ее вручную.

ДИСКРИМИНАЦИЯ (DISCRIMINATION)

DISC. EDIT – Редактирование – Изменение статуса чисел V.D.I. (типа объектов) – принимать их или игнорировать.

BLOCK EDIT – Редактирование блоками – Ускоряет редактирование путем проставления статуса **ACCEPT** или **REJECT** с помощью стрелок.

LEARN ACCEPT – принять образец – Использовать принимаемый образец для обучения дискриминатора.

LEARN REJECT - игнорировать образец – Использовать нежелательный образец для обучения дискриминатора.

RECOVERY SPEED - Скорость восстановления - Ускоряет получение отклика от цели, так что несколько рядом лежащих объектов дадут различные отклики.

BOTTLECAP REJECT - Игнорирование пробок -Настройка того, как сильно

детектор отсекает (прерывает) звук железа.

ДИСПЛЕЙ (DISPLAY)

VISUAL DISC. - Визуальная дискриминация - Отключенные числа **V.D.I.** и их картинки **ICONS** не появятся на экране.

ICONS – Картинки - Графическое представление металлических объектов, **ON/OFF**.

V.D.I. SENSITIVITY - Чувствительность V.D.I. - Интенсивность отклика, необходимая для появления индикации на дисплее & задание 3-ей цифры числа **V.D.I.**

D.C. PHASE - D.C. Фаза - Измерение отклика от земли или объекта в процессе определения его центра.

GRAPH AVERAGING - Графическое усреднение - Выделяется наиболее общее или доминирующее показание Сигнаграфа™.

GRAPH ACCUMULATING - Графическое накопление - Накопление информации от нескольких взмахов кольца на Сигнаграфе™.

FADE RATE - Скорость угасания - Очищает ненужную информацию Сигнаграфа™ (полосы).

СИГНАЛ (ИЗЛУЧЕНИЕ, ПРИЕМ) - SIGNAL

TRANSMIT BOOST - Усиление сигнала излучателя - Выбирает интенсивность сигнала, излучаемого кольцом.

TRANSMIT FREQUENCY - Частота излучения - Изменяет рабочую частоту во избежание помех.

PREAMP GAIN - Предварительное усиление сигнала - Выбирает интенсивность сигнала, получаемого кольцом.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАСТРОЕК (PRO OPTIONS)

Дополнительные настройки **PRO OPTIONS** используются для более сложной настройки данной модели прибора. **PRO OPTIONS** разделены на 5 основных разделов меню, сходных по структуре с основными настройками (**Basic Adjustments**). Методы входа, настройки, выхода и повторного входа остаются теми же самыми.

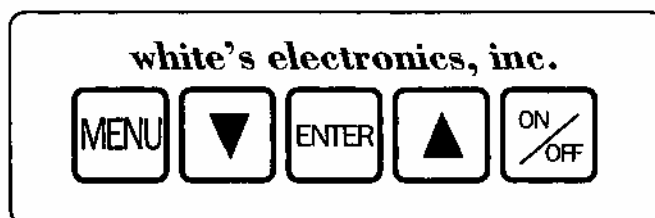
Для входа в **PRO OPTIONS** из режима поиска, нажмите **MENU**, и на экране появится главное меню. Используя стрелки, выберите **PRO OPTIONS** и нажмите **ENTER**. На экране появится меню **PRO OPTION**. В меню **PRO OPTIONS** есть две страницы (**PG. 1/2** – первая стр. из двух).

С помощью стрелок выберите нужную категорию **PRO OPTION**.

Пять основных разделов дополнительных настроек имеют специфику, отраженную в своих

названиях. Например, все параметры раздела АУДИО (**AUDIO**) имеют отношения к электронике прибора, связанной со звуком. Когда раздел выбран и нажата **ENTER**, с помощью стрелок можно просмотреть все параметры, даже не находящиеся в данном разделе. То есть можно выйти за пределы **PRO OPTIONS**, вернуться в выбор программ **PRESET PROGRAMS**, и основные настройки **BASIC ADJUSTMENTS**. Перечень разделов появится опять только в случае, если вы снова нажмете кнопку **MENU**, либо в некоторые моменты во время прокрутки параметров (для быстрого нажатия).

Начиная с этого места, при дальнейшем изложении будем считать, что читатель знает, как пользоваться кнопкой **MENU** для входа в меню и выхода из режима настройки параметра, как выбирать значения и изменять их с помощью стрелок “вверх” и “вниз”, что **ENTER** служит для входа и для изменения значения параметров. Читатель помнит, что нажав и отпустив триггер, он вернется в режим поиска. Стрелки “вверх” и “вниз” можно использовать для возврата из режима поиска в последний просмотренный пункт меню или последнее изменяемое значение.



Убедитесь в том, что изменения, вносимые вами в программу, действуют только во время использования этой программы. Если прибор выключается **OFF**, после его включения **ON** для восстановления программы, хранящейся в кратковременной памяти, следует нажать и отпустить триггер. Если вы хотите хранить ваши изменения настроек длительное время (дни и недели), или при смене батареи, вы должны сохранить всю программу в разделе пользовательских программ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ –АУДИО (**AUDIO**)

В начале каждого раздела меню будет повторяться дополнительно.

АУДИО (**AUDIO**)

RATCHET PINPOINTING - **Определение центра цели** - Автоматически изменяет звук для легкого нахождения центра объекта.

S.A.T. SPEED - **Скорость автоподстройки порога** - восстанавливает пороговый звуковой фон.

TONE I.D. - **Тоновая идентификация** - Каждому числу **V.D.I.** соответствует свой звуковой тон (высота звука).

V.C.O. - **Контролируемый напряжением осциллятор** – Работает при определении центра или в неселективном режиме. С усилением сигнала от цели постепенно повышает тон звука.

ABSOLUTE VALUE - **Абсолютное значение** - Используется при работе с кольцами

Bigfoot и Goldfoot.

MODULATION - модуляция - Позволяет прибору издавать различную громкость звука в зависимости от глубины цели.

RATCHET PINPOINTING – Определение центра цели - Автоматически изменяет звук для легкого нахождения центра объекта.

Советы – Используйте значение **ON** , пока не научитесь хорошо определять центр объекта.

ON – Позволяет легко и быстро зафиксировать центр объекта. Когда нажат триггер, происходит определение центра цели. При прохождении кольца над объектом, **RATCHET PINPOINTING** в несколько раз уменьшает сигнал от цели. При большом удалении кольца от центра объекта, сигнал затухает полностью.

OFF - режим поиска центра отключен. Сигнал сохраняет свой исходный объем, это может дать представление о размере и форме найденного объекта. Сигнал можно уменьшить вручную, если несколько раз нажать и отпустить триггер по мере прохождения кольца над объектом. Ручное уменьшение сигнала может полностью убрать сигнал от объекта. Если после уменьшения сигнала объект пропал, отодвиньте кольцо от объекта, нажмите и отпустите триггер. Затем снова проведите кольцом над местом, где находится объект. Если объект металлический, он должен откликнуться снова.

S.A.T. SPEED – Скорость автоподстройки порога (Self-Adjusting Threshold) восстанавливает пороговый звуковой фон. Выключена (0), или включена (1-10).

Советы – Рекомендуются для большинства условий, так как этот параметр сильно повышает стабильность работы, особенно в неселективном режиме, или когда установлена максимальная чувствительность. Обычно большая скорость **S.A.T. SPEED** (высокие числа) улучшают работу прибора в минерализованном грунте. Более низкая скорость **S.A.T. SPEED** (низкие числа) улучшает работу в более равномерных грунтах.

При отключении **S.A.T. SPEED (= 0)** изменения грунта (со временем) будут менять звук порогового фона (**THRESHOLD**). Для поддержки фонового звука нужно время от времени нажимать и отпускать триггер. Это особенно заметно в неселективном режиме, хотя **S.A.T. SPEED** также имеет тенденцию добавлять стабильности в работу в селективном режиме. Скорость **S.A.T. SPEED** от 1 до 10 автоматически корректирует такие изменения порогового фона.

S.A.T. (автоподстройка порога) используется в металлодетекторах начиная с 1970-х годов. Она придает качества динамического режима статическому режиму. Она также добавляет некоторые вариации в отклики от «горячих камней» (камней, более минерализованных, чем окружающий грунт), что регулируется выбором разных скоростей.

Рекомендуется устанавливать значение автоподстройки **S.A.T. SPEED**, достаточное для поддержания стабильности работы. Обычно нормальный поиск монет требует низкой скорости (маленькие числа), пляжный поиск и поиск реликвий требует несколько большую скорость (более высокие числа), а геологоразведка требует самой высокой скорости (максимальные числа).

TONE I.D. – **Тоновая идентификация** - При тоновой идентификации каждому числу **V.D.I.** соответствует свой звуковой тон (высота звука). Тип объекта можно легко распознать по этому звуку. Чем выше число **V.D.I.**, тем выше тон звука. Отвергнутые объекты по-прежнему дают разрыв в звуке, «вырезаются».

Советы – Хорошо для поиска монет, ювелирных изделий и артефактов. Можно использовать в сочетании с **MIXED MODE**.

Тоновая идентификация **Tone I.D.** используется в селективном режиме или режиме «все металлы». Когда она включена **Tone I.D. = ON**, каждое число **V.D.I.** (число цели) имеет свою звуковую частоту (высоту звука) - **191** различных звуков. Чем выше число **V.D.I.**, тем выше звук. По положению номера на шкале чисел **V.D.I.** объект можно немедленно опознать. Звук от нежелательного объекта по-прежнему прерывается дискриминатором или искажается, становясь рваным.

191 различных тонов (высоты звука), активизированные тоновой идентификацией **TONE I.D.**, не могут настраиваться пользователем по высоте. Звук каждого числа **V.D.I.** определен производителем и не является регулируемой величиной. Он также не регулируется настройкой звукового тона **TONE**. Настройки частоты излучения **TRANSMIT FREQUENCY** придадут этим тонам легкие вариации звучания.

V.C.O. (**Voltage Controlled Oscillator**) - **Контролируемый напряжением осциллятор** - контролируемый напряжением осциллятор. С усилением сигнала от цели постепенно повышает тон звука. Работает только в неселективном режиме и режиме определения центра объекта.

Советы – Это лучшая помощь в определении центра цели. Может также хорошо работать в комбинации с **MIXED MODE** для наглядного показателя того, когда начинает работать неселективный канал.

V.C.O. работает только в неселективном режиме. Когда он включен **ON**, чем сильнее сигнал, тем выше будет звук. **V.C.O.** хорошо помогает при нахождении центра объекта. Работает только при нажатом триггере, когда включается режим определения центра цели.

Значения **D.C. SENSITIVITY** сильно влияют на возможности **V.C.O.** При значениях **D.C. SENSITIVITY** выше **35** звук может достигать пика слишком быстро и **V.C.O.** не сможет быть полезным. Рекомендуется устанавливать **D.C. SENSITIVITY = 35** или ниже (меньшие числа).

ABSOLUTE VALUE – **Абсолютное значение** - Используется при работе с кольцами *Bigfoot* и *Goldfoot*.

Советы – Включите **ON**, если установлены вытянутые кольца *Bigfoot* или *Goldfoot*, имеющие нестандартный дизайн.

Параметр **Absolute Value** добавлен для улучшения производительности колец со специальным дизайном (*Bigfoot* и *Goldfoot*). **Absolute Value** увеличивает площадь поиска этих колец в неселективном режиме до их естественного размера. Использование **Absolute Value** не рекомендуется для круглых колец.

MODULATION – модуляция - Позволяет прибору издавать различную громкость звука в зависимости от глубины цели. Работает в режиме дискриминации (при движении).

Советы – Если у вас отличный слух и вы хотите выделять глубинные объекты по их негромким откликам, используйте модуляцию. Стандартная установка значения всех встроенных заводских программ **MODULATION = ON** (включено). Если ваш слух оставляет желать лучшего, модуляцию рекомендуется выключить **OFF**.

Модуляция используется в режиме дискриминации, в движении. При включении **ON** глубина объекта определяет громкость отклика. Таким образом, глубинные объекты можно легко распознать по их слабому звуку. При выключении модуляции **OFF**, в режиме дискриминации при движении все объекты будут давать отклики одинаковой громкости независимо от их глубины. Использование модуляции **MODULATION** позволяет легко распознавать глубинные цели при стандартном селективном режиме работы. Это сохраняет время, так как не надо проверять глубину каждого объекта по индикации глубины в режиме определения центра цели.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ – БАЛАНСИРОВКА ПО ГРУНТУ/АВТОТРЕКИНГ (G.E.V./TRAC МЕНЮ G.E.V./TRAC)

AUTOTRAC - Автотрекинг - Автоматически обновляет балансировку прибора по земле во время поиска.

TRAC VIEW - Индикация автотрекинга - при проведении автотрекинга на правой стороне табло появляется надпись "TRACK".

AUTOTRAC SPEED - Скорость автотрекинга - Определяет, когда автотрекинг будет подстраивать балансировку по грунту.

AUTOTRAC OFFSET - Смещение автотрекинга – положительное или отрицательное смещение автотрекинга (избыточно или недостаточно убирает сигнал от грунта).

TRAC INHIBIT - Блокировка автотрекинга - Предотвращает проведение автотрекинга в момент обнаружения объекта.

COARSE G.E.V. - Грубое значение балансировки по грунту (Ручная балансировка) - просмотр грубой настройки балансировки по грунту и/или замена ее вручную.

FINE G.E.V. - Тонкое значение балансировки по грунту (Ручная балансировка) - просмотр тонкой настройки балансировки по грунту и/или замена ее вручную.

AUTOTRAC – Автотрекинг - Автоматически обновляет балансировку прибора по грунту во время поиска.

Советы – В обычных условиях поиска включайте **ON**.

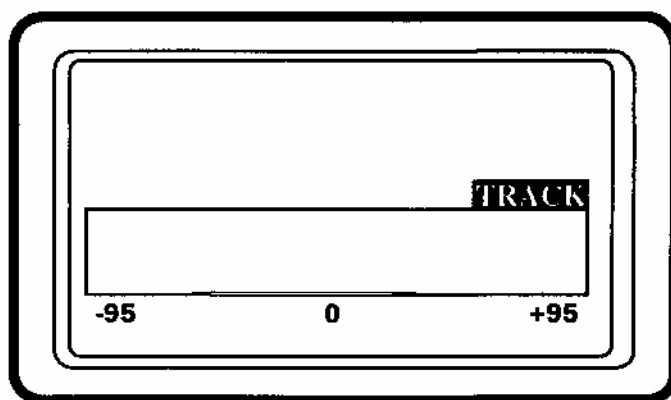
Автотрекинг позволяет вашему прибору автоматически подстраивать балансировку прибора по грунту в процессе поиска. Эта подстройка необходима из-за естественных изменений в

минерализации грунта в районе поиска. Поддерживая точное значение балансировки по грунту, прибор улучшает глубину поиска и стабильность работы. В обычных условиях поиска рекомендуется включать **AUTOTRAC = ON**. Однако если в земле имеется значительное количество проржавевшего бесформенного железа, результатов человеческой деятельности, рекомендуется выключить автотрекинг **AUTOTRAC = OFF**, или снизить его скорость **AUTOTRAC SPEED**. **AUTOTRAC** зависит от **TRAC INHIBIT**.

TRAC VIEW – Индикация автотрекинга - Когда включено **ON**, при проведении автоматической подстройки под грунт (автотрекинга **AUTO TRAC**) на правой стороне табло появляется надпись "**TRACK**".

Советы – Используйте этот параметр при экспериментах с разной скоростью автотрекинга **TRAC SPEED**, чтобы видеть, когда и как часто автотрекинг **AUTO TRAC** автоматически подстраивает балансировку по грунту.

TRAC VIEW это способ увидеть момент автотрекинга. При включенном **TRAC VIEW = ON**, при проведении автотрекинга на правой стороне дисплея прямо над Сигнаграфом™ немедленно появляется надпись "**TRACK**". Эта информация ценна при подборе подходящей скорости автотрекинга **Trac Speed**. Также это может быть полезным при определении относительного состояния грунта. Повторное появление "**TRACK**" говорит о трудной почве. Но и в средней почве желательно иногда посматривать за трекингом (см. **TRAC SPEED**).



TRAC SPEED – Скорость автотрекинга - Определяет, когда автотрекинг **AUTO TRAC** будет подстраивать балансировку по грунту.

Советы – Желательно выбрать скорость трекинга **TRAC SPEED** такой, чтобы он проводился раз в 3 или 5 проходов кольца. Однако в крайне однородном или крайне неоднородном грунте может потребоваться скорость трекинга ниже или выше этого желаемого стандарта.

Trac Speed позволяет настраивать уровень изменения количества минералов, требуемый для проведения автотрекинга. При меньшей скорости (маленькие числа) лишь значительное изменение минерализации грунта вызывает автотрекинг. При большей скорости (большие числа) даже незначительное изменение минерализации вызывает автотрекинг. В конечном результате, чем выше значение **Trac Speed**, тем чаще проводится автотрекинг. Слишком частый трекинг вносит ошибки в балансировку прибора по грунту. Недостаточная скорость автотрекинга приведет к тому, что значения балансировки по грунту не будут «догонять» изменения в самом грунте. **TRAC VIEW** используется для того, чтобы проследить, как часто происходит трекинг. Обычно для более однородного неминерализованного грунта скорость автотрекинга надо несколько повысить (увеличить числа **TRAC SPEED**). Для более неоднородного тяжелого минерализованного грунта

скорость нужно несколько снизить (уменьшить числа **TRAC SPEED**). Идеальная настройка скорости трекинга - надпись "**TRACK**", появляющаяся на дисплее каждые три-пять проходов кольца, если условия почвы это позволяют.

TRAC OFFSET – Смещение автотрекинга - Позволяет при автотрекинге видеть минералы земли сильнее или слабее относительно реального значения и несколько смещать значения балансировки (избыточно или недостаточно убирать сигнал от грунта).

Советы – Рекомендуются только для опытных операторов, хорошо понимающих отсечение сигнала от грунта.

TRAC OFFSET позволяет отслеживать сигнал от грунта при автотрекинге слегка сильнее или слегка слабее, чем это следовало бы для идеального отсечения сигнала. Некоторые профессионалы предпочитают слегка смещать значение балансировки по грунту для улучшения поиска некоторых специфических целей.

Слегка положительное смещение можно использовать для улучшения отклика от маленьких предметов (например, золотых самородков) в высокоминерализованном грунте. Положительное смещение можно заметить по легкому усилению порогового звука при приближении кольца к земле в статическом режиме «все металлы». В некоторых типах тяжелых грунтов глубину поиска и распознавание целей можно также улучшить путем использования положительного смещения.

Отрицательное смещение можно использовать для устранения особенно проблемных «горячих камней» в тех районах, где в ином случае трудно проводить поиск. Отрицательное смещение можно заметить по легкому ослаблению или исчезновению порогового звука при приближении кольца к земле в статическом режиме «все металлы».

Положительное смещение означает, что пороговая чувствительность слегка завышается. При отрицательном смещении, наоборот, пороговая чувствительность слегка понижается.

TRAC INHIBIT – Блокировка автотрекинга - Предотвращает проведение автотрекинга **AUTO TRAC** и изменение балансировки по грунту в момент обнаружения объекта.

Советы – Ставьте **ON** для большинства условий поиска, **OFF** для поиска руд и россыпей.

Включение **TRAC INHIBIT = ON** предотвращает проведение автотрекинга **AUTO TRAC** и изменение балансировки по грунту во время обнаружения цели. Это предотвращает возможность проведения балансировки прибора над коррозией, которая сопутствует большинству металлов. **TRAC INHIBIT = ON** рекомендуется для большинства условий поиска. Некоторые металлы не окисляются (золото) и, поскольку правильная балансировка по грунту крайне важна в условиях высокой минерализации, в приборе имеется возможность выключить автотрекинг **TRAC INHIBIT = OFF**. **OFF** автоматически устанавливается в программе геологоразведки **Prospecting** и рекомендуется для поиска руд и золотого песка.

COARSE G.E.B. & FINE G.E.B. – Грубое и точное значение балансировки по грунту (Ручная балансировка) - позволяет посмотреть текущие автоматически установленные значения балансировки по грунту (балансировки по воздуху/грунту) и/или поменять их вручную.

Советы – Используйте для противодействия специфическим минералам или «горячим камням».

COARSE & FINE G.E. B. - балансировка по отсечению сигнала от грунта (Ground Exclusion Balance), или отсечение грунта. Позволяет вручную изменить автоматически

проставленные значения балансировки. Используется для установки специальных значений балансировки по грунту. **COARSE** позволяет установить грубую настройку балансировки прибора. **FINE** позволяет проводить тонкую настройку в небольшом диапазоне около значений **COARSE**.

Перед ручной настройкой балансировки по грунту выключите **AUTO TRAC**, так как он будет затирать внесенные вами изменения. Ручная настройка балансировки по грунту начинается со значений, выставляемых автоматически (при процедуре автоматической балансировки по грунту/воздуху). Автоматическая балансировка по грунту/воздуху, проведенная ПОСЛЕ внесенных изменений затрет сделанные вручную изменения. Для того чтобы избежать этого и сохранить выставленные вручную значения, следует избегать автоматической балансировки прибора. Для этого нажимайте и отпускайте триггер, когда (и если) на экране появляется инструкция по проведению балансировки. Эти инструкции по проведению балансировки по воздуху/грунту могут появиться при изменении значений основных настроек (**Basic Adjustment**) или дополнительных настроек (**Pro Options**).

При проведении балансировки по грунту вручную, необходимо настроить баланс сначала грубо **COARSE** и/или тонко **FINE**, затем нажать и отпустить триггер. Можно проверить правильность установки значений баланса. Для этого нажмите и удерживайте триггер. При этом слегка опустите, а затем приподнимите кольцо над землей. Если звук фонового звука изменился, это говорит о неверной установке баланса. Для возврата в режим настройки балансировки, нажмите любую стрелку. Если в процессе поиска нажать и удерживать триггер, то, приподняв и опустив кольцо, при правильном проведении балансировки вы не услышите заметных изменений фонового звука.

Тонкая настройка **FINE G.E.B.** используется для небольших изменений балансировки грунта в некотором пределе вокруг значения грубой балансировки **COARSE**. Значение **FINE** в сочетании с **COARSE** определяет окончательный уровень отсеечения сигнала от грунта. Чтобы узнать, какой уровень выставлен в процессе автоматической балансировки по воздуху/грунту, необходимо посмотреть оба значения - и **COARSE** и **FINE**.

Автоматическая балансировка в большинстве случаев полностью надежна. Поэтому ручная балансировка используется крайне редко для ювелирной настройки прибора. Обычно ее используют для подстройки, смещения значений балансировки по грунту по тем же соображениям, что и при использовании **AUTOTRAC OFFSET**.

В **COARSE** или **FINE** меньшие числа указывают на отрицательную часть шкалы **V.D.I.** (железо). Большие числа указывают на положительную часть шкалы **V.D.I.** (соль). Плохие условия грунта (высокая минерализация) могут описываться либо как *магнитные* (низкие или отрицательные числа), либо как *проводимые* (высокие или положительные числа). Значения **COARSE** и **FINE** равные нулю = 0 соответствуют отсечению грунта с числом **V.D.I.** = -95. Значения **COARSE** и **FINE** = 255 соответствуют отсечению грунта с числом **V.D.I.** = +10. Числа **V.D.I.** в диапазоне от -95 до +10 представляют диапазон отсеечения сигнала от грунта для данного прибора. Если значения балансировки по грунту (автоматической или ручной) находится около 255 **COARSE**, следует ожидать сильную потерю чувствительности прибора к объектам с числами **V.D.I.** в диапазоне от +1 до +10. Однако ручная балансировка по грунту не работает точно так, как дискриминатор, где числа **V.D.I.** просто игнорируются. Реальная фаза балансировки по грунту не совпадает с фазой большинства объектов. Поэтому даже тогда, когда значения **COARSE & FINE G.E.B.** в точности соответствуют какому-либо числу **V.D.I.**, объект с таким числом все же даст какие-то сигналы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ – ДИСКРИМИНАЦИЯ (DISCRIMINATION)

DISCRIMINATION – дискриминация – Больше всех других параметром влияет на работу прибора. Включение аудиодискриминации **Audio Discriminate = ON/OFF** находится в основных параметрах **BASIC ADJUSTMENTS**.

DISC. EDIT и **BLOCK EDIT** – редактирование и редактирование блоками – отличаются от других аналогичных параметров тем, что не имеют графического регулятора. Однако перед внесением изменений надо также нажать **ENTER**.

ДИСКРИМИНАЦИЯ (DISCRIMINATION)

DISC. EDIT – Редактирование – Изменение статуса чисел **V.D.I.** (типа объектов) – принимать их или игнорировать.

BLOCK EDIT – Редактирование блоками – Ускоряет редактирование путем проставления статуса **ACCEPT** или **REJECT** с помощью стрелок.

LEARN ACCEPT – принять образец – Использовать принимаемый образец для обучения дискриминатора.

LEARN REJECT - игнорировать образец – Использовать нежелательный образец для обучения дискриминатора.

RECOVERY SPEED - Скорость восстановления - Ускоряет получение отклика от цели, так что несколько рядом лежащих объектов дадут различные отклики.

BOTTLECAP REJECT - Игнорирование пробок -Настройка того, как сильно детектор отсекает (прерывает) звук железа.

EDIT – редактирование – Вносит изменения в текущую программу дискриминатора, какие числа **V.D.I.** принимаются **ACCEPT** (*будут обнаруживаться*), или игнорируются **REJECT** (*будут пропускаться*).

Советы – Все встроенные заводские программы имеют установленную настройку дискриминатора, готовую к работе. Основные изменения в дискриминации объектов будет происходить при замене программы. Редактирование **EDIT** позволяет подстроить программу для специфических или необычных объектов, которые вы хотите искать или наоборот, игнорировать.

Выберите **DISC. EDIT** и нажмите **ENTER** . Теперь используйте стрелки для просмотра чисел **V.D.I.** от отрицательного **-95** до положительного **+95**. Числа будут появляться на правой стороне дисплея. Это те же самые числа, что составляют таблицу на правой стороне контрольного блока прибора (шкала чисел **V.D.I. SCALE** и список объектов). Слева от каждого числа **V.D.I.** появляется галочка. Она указывает на то, принимает ли (**ACCEPT**) или игнорирует (**REJECT**) программа объект, соответствующий данному числу.

С помощью кнопки **ENTER** вы можете изменять статус любого нужного вам число **V.D.I.**

для его принятия **АССЕРТ** или игнорирования **РЕЖЕСТ**.

Если вы не сохранили программу в долговременной памяти, то изменения, которые вы делаете в разделе **EDIT**, действуют то время, пока вы используете эту программу. Единственное исключение относится к кратковременной памяти, как было описано выше. Так если вы сделали изменения в разделе **EDIT** в программе **Coin** и затем загрузили программу **COIN & JEWELRY**, все ваши изменения программы **Coin** исчезнут. Каждый раз при загрузке встроенных программ все несохраненные изменения затираются загружаемыми заводскими значениями. Только пользовательские программы могут сохранить ваши изменения настроек.

Принятие некоторых чисел **V.D.I.** влияет на глубину поиска, особенно на поиск очень глубоких объектов, которые сложно опознать из-за слабости сигнала. Положительное число **+95** это одно из таких чисел **V.D.I.** Некоторые встроенные заводские программы настроены так, что положительное число **V.D.I.** = **+95** игнорируется. Дисплей использует **+95** для множества различных объектов, которые он не может быстро распознать. Поэтому если **+95** принято (**АССЕРТ**), неопознанные объекты будут раскопаны, что может дать некоторые интересные находки. *Хороший совет относительно +95: Если цель показывает число +95, и индикатор глубины показывает, что цель достаточно глубока, выкопайте ее. Если индикатор глубины (при включении триггера) показывает, что цель поверхностная, то наиболее вероятно, что это просто мусор или «горячий камень».*

Принятие первых **-30 -40** отрицательных чисел также увеличивает глубину поиска. Отклик большинства железных объектов лежит ниже в отрицательном диапазоне. Поэтому диапазон **-30-40** можно принять (**АССЕРТ**) без частых раскопок железа. Принятие положительных чисел и отрицательных до **-30 -40** сильно скажется на обнаружении чисел, лежащих внизу положительного диапазона. Чувствительность прибора к маленьким ювелирным изделиям возрастет, однако также повысится чувствительность к фольге. Поэтому на берегу или в парке, где разбросано множество маленьких обрывков фольги, принятие чисел **V.D.I.** до **-30 -40** не будет практичным. Сокращение диапазона чувствительности может помочь избавиться от некоторых маленьких кусочков нежелательной фольги.

Принятие (**АССЕРТ**) всех чисел **V.D.I.** даст наилучшую общую глубину поиска, однако поскольку большинство районов забито металломусором, поиск без отсеечения (**РЕЖЕСТ**) мусора редко практикуется. Включить **TONE I.D.** и/или **MIXED MODE** будет более практично. Главная идея дискриминации - принять (**АССЕРТ**) числа **V.D.I.** наиболее вероятно относящиеся к ценным объектам, и игнорировать (**РЕЖЕСТ**) числа **V.D.I.** наиболее вероятно относящиеся металломусору. Раскапывая объекты, вы можете сами установить количество чисел **V.D.I.** для данной площадки, которое вы намерены принимать. Ни один металлодетектор на свете не может игнорировать весь металломусор и одновременно собирать все ценные находки. Вдобавок чем глубже вы хотите искать, тем больше мусора вам надо принять и выкопать.

Детектор видит металлы по их электропроводности; поэтому ценные объекты и мусор могут выглядеть для него одинаково. Выбрать или отвергнуть числа **V.D.I.** – это значит сыграть в рулетку, поставив на те или иные числа, полагая, что принятые вами числа - это ценные объекты, а проигнорированные вами числа – мусор. Заводская программа, которая использует закон средних чисел, обычно обнаруживает больше хороших целей, чем мусора. Редактирование **EDIT** позволяет вам тонко настроить значения **АССЕРТ** и **РЕЖЕСТ** для вашей площадки и типов разыскиваемых объектов, что позволяет увеличить ваши шансы.

BLOCK EDIT – Редактирование блоками - Ускоряет редактирование **EDIT** путем сплошного проставления **АССЕРТ** или **РЕЖЕСТ** с помощью стрелок.

Советы – Если надо изменить большое количество чисел **V.D.I.** , используйте **BLOCK EDIT**.

Редактирование блоками **BLOCK EDIT** позволяет быстро провести редактирование. **EDIT** применяется для изменений некоторых чисел **V.D.I.** и/или просмотра их текущих значений. **BLOCK EDIT** служит для изменения многих чисел **V.D.I.** или установки диапазона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В режиме редактирования блоками **BLOCK EDIT** вы не можете увидеть установленные значения **ACCEPT** и **REJECT** без их одновременного изменения.

Выберите **BLOCK EDIT** с помощью стрелок и нажмите **ENTER**. Кнопка **ENTER** можно использовать для выбора режима - принять **ACCEPT** или игнорировать **REJECT**. Используя стрелки можно установить статус **ACCEPT** или **REJECT** для нужного диапазона. Когда на дисплее появляется число **V.D.I.** (или диапазон чисел), значения которых вы хотите установить отдельно, прекратите менять числа с помощью стрелок. Нажмите **ENTER** для изменения статуса **ACCEPT / REJECT**, и затем с помощью стрелок «протяните» этот статус по числам **V.D.I.** настолько, насколько вам это надо. Нажатие **ENTER** изменяет **ACCEPT / REJECT**; стрелки протаскивают текущее значение статуса **ACCEPT / REJECT** по диапазону чисел; повторное нажатие **ENTER** меняет статус **ACCEPT / REJECT**; после этого стрелки протаскивают новое значение статуса **ACCEPT / REJECT** по дальнейшему диапазону чисел и т.д.

BLOCK EDIT не только сохраняет время при необходимости изменений больших диапазонов чисел **V.D.I.**, но оно также позволяет быть спокойным относительно того, как сейчас установлены все числа. За равное количество времени вы можете просмотреть текущую установку всех чисел **V.D.I.** в обычном режиме **EDIT** и установить числа в нужном порядке с помощью **BLOCK EDIT**.

LEARN ACCEPT & LEARN REJECT – Режим обучения - Детектору можно «показать» специфические металлические объекты для того, чтобы он научился их принимать **ACCEPT** или игнорировать **REJECT**.

Советы – Если вы ищете какой-либо специфический предмет и у вас есть образец такого же предмета, в режиме **BLOCK EDIT** отмените весь диапазон (**reject**) и используйте **LEARN ACCEPT** чтобы искать только данные предметы. Если вы используете стандартную программу и вам попадает нежелательный специфический мусор, чтобы отсеять его, используйте **LEARN REJECT** для изменения программы.

Выберите **LEARN ACCEPT** или **LEARN REJECT** с помощью стрелок и нажмите **ENTER** для включения режима обучения **LEARN ON**. Текущий выбор помечается галочкой **V** в квадратике слева.

После включения:

1. Нажмите и отпустите триггер.
2. Покажите металлический образец или образцы прибору. Для этого положите их перед прибором и проводите над ними кольцом, пока не раздастся сигнал.
3. Нажмите на любую стрелку для возврата в окно включения **LEARN**.
4. Нажмите **ENTER** для отключения режима - **LEARN = OFF**.
5. Нажмите и отпустите триггер для возврата в режим поиска.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы не вернулись в окно включения **LEARN** и не выключили режим обучения, детектор будет продолжать обучаться принимать или отбрасывать (**ACCEPT** или **REJECT**) каждый металлический предмет, который он встретит. *Отключение режима обучения **LEARN OFF** после показа образца детектору является крайне важным.*

Объекты из железных сплавов, такие как железные пивные пробки или гвозди, нельзя использовать для режима обучения **LEARN**. Железные сплавы из-за своих разбросанных показаний **V.D.I.** стремятся забить и привести в негодность программу дискриминации. Если это произошло, рекомендуется выключить прибор. Затем включить его вновь и повторно загрузить нужную программу для возврата к исходным заводским установкам дискриминатора.

Как и с редактированием **EDIT**, изменения **LEARN** хранятся только в кратковременной памяти, пока их не сохранили в пользовательской программе.

Если обучение **LEARN** использовалось для улучшения программы дискриминации, принятые (**ACCEPT**) или игнорируемые (**REJECT**) числа **V.D.I.** можно просмотреть, пользуясь режимом редактирования **EDIT**.

RECOVERY SPEED – Скорость восстановления (скорость обработки сигнала) - Увеличение этого параметра ускоряет обработку отклика от новой цели, так что несколько рядом лежащих объектов дадут различные отклики, откликнется каждая цель (а не сольются в один объект – прим. перев.)

Советы – Используйте более высокую скорость (большие числа) для замусоренных областей, более низкую скорость (низкие числа) – для незасоренных площадок и/или улучшения дискриминации.

Когда прибор обнаружил металл, ему требуется доля секунды для того, чтобы издать звуковой сигнал и затем начать принимать сигналы от следующей близкорасположенной металлической цели. Время, которое требуется детектору для того, чтобы после обработки сигнала от первой металлической цели переключиться на обработку сигнала от второй цели и называется **RECOVERY SPEED**.

И высокие и в низкие значения **RECOVERY SPEED** имеют свои плюсы и минусы. Большая скорость восстановления хорошо работает на сильно засоренных местностях. Однако с ней возникают проблемы при поиске очень глубоких целей, а также появляется двойной отклик от поверхностных объектов. Низкие значения **RECOVERY SPEED** плохо работают на засоренных площадках. Однако они дают лучший отклик от глубоко расположенных объектов. При низких значениях дискриминация становится более отчетливой. При настройке **RECOVERY SPEED** следует найти подходящее значение, удовлетворяющее оператора и подходящее условиям местности. Общее правило таково – чем ближе друг к другу лежат металлические объекты в грунте, тем большие значения **RECOVERY SPEED** следует выставлять. Чем больше расстояние между объектами – тем меньшие значения следует использовать. Не ставьте высокие значения **RECOVERY SPEED**, если вы действительно в этом не нуждаетесь.

В очень сильно засоренных областях рекомендуется перейти от стандартного черного 9.5” кольца к кольцу меньшего размера. Меньшие кольца лучше разделяют цели. Однако большие кольца ищут глубже и осматривают большую площадь за один проход. **RECOVERY SPEED** в сочетании с маленьким кольцом может использоваться при поиске в крайне сильно засоренных металлом районах.

BOTTLECAP REJECT – Игнорирование пробок - Настройка того, как сильно детектор отсекает (прерывает) звук железа.

Советы – Если есть трудности с распознаванием рваных сигналов от железа, попробуйте увеличить **BOTTLECAP REJECT**.

Большинство программ имеют минимальные значения этого параметра. При выборе больших чисел происходит большее отсечение *смещения* сигнала относительно железа.

Преимущество данного параметра в сильно замусоренных зонах в том, что прибор более решительно игнорирует железные сигналы. Мусор становится легче распознавать по производимому им рваному звуку.

Недостаток высоких значений **BOTTLECAP REJECT** в том, что если железо лежит рядом с ценным объектом, высокая степень *смещения* сигнала по отношению к железу может вызвать исчезновение откликов от обоих целей. Другим недостатком является то, что все цели - железные и нежелезные – при высоких значениях **BOTTLECAP REJECT** начинают издавать более рваные звуки. Оператору следует тонко настроить **BOTTLECAP REJECT** в соответствии со своими предпочтениями и условиями поиска.

В некоторых почвах детектору трудно распознать железо. **BOTTLECAP REJECT** позволяет сбалансировать прибор для этих областей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ – ДИСПЛЕЙ (DISPLAY)

ДИСПЛЕЙ (DISPLAY)

VISUAL DISC. - Визуальная дискриминация - Отключенные числа **V.D.I.** и их картинки **ICONS** не появятся на экране.

ICONS – Картинки - Графическое представление металлических объектов, **ON/OFF**.

V.D.I. SENSITIVITY - Чувствительность V.D.I. -Интенсивность отклика, необходимая для появления индикации на дисплее & задание 3-ей цифры числа **V.D.I.**

D.C. PHASE - D.C. Фаза - Измерение отклика от земли или объекта в процессе определения его центра.

GRAPH AVERAGING - Графическое усреднение - Выделяется наиболее общее или доминирующее показание Сигнаграфа™.

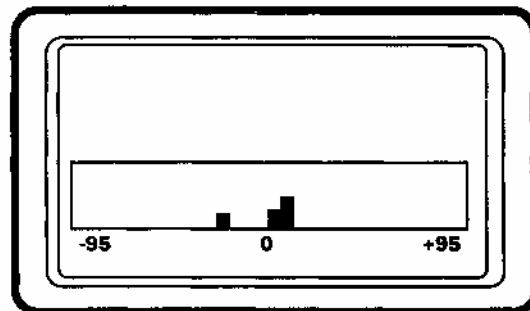
GRAPH ACCUMULATING - Графическое накопление - Накопление информации от нескольких взмахов кольца на Сигнаграфе™.

FADE RATE - Скорость угасания - Очищает ненужную информацию Сигнаграфа™ (полосы).

VISUAL DISC. – **Визуальная дискриминация** - Когда включена **ON**, то **V.D.I.** отбракованных объектов и связанные с ними картинки **ICON** не появляются на экране. Когда параметр выключен, все номера **V.D.I.** и картинки будут появляться на экране.

Советы – Обычно информация о нежелательных объектах (**REJECT**) не интересует оператора. Если не дать ей появляться на экране, это сократит объем информации, который вам надо оценить в процессе поиска и не даст затереть ценный сигнал. В большинстве случаев рекомендуется включать **VISUAL DISC. = ON**.

VISUAL DISC. = ON убирает с дисплея информацию и о числах **V.D.I.** и картинки **ICON** (гвозди, фольга, пробки и т.д.) отброшенных объектов. Другими словами, если включена визуальная дискриминация **VISUAL DISC. = ON**, то когда встретится отброшенный объект (например, железо – **0**), то число **0** не появится на дисплее. Если **VISUAL DISC. = OFF**, появится вся индикация на дисплее, независимо от того, приняты эти числа **V.D.I.** объект (**ACCEPT**) или отброшены (**REJECT**).



Визуальная дискриминация Visual Discrimination основывается на данных дискриминации, установленных в текущей программе.

Преимущество визуальной дискриминации в том, что она не дает появляться на дисплее большому числу игнорируемых чисел **V.D.I.** Недостаток ее в том, что большое количество информации не появляется на экране, и вы не сможете правильно интерпретировать цель в сомнительном случае.

ICONS – **Картинки** - Графическое изображение металлических объектов "ГВОЗДЬ, ФОЛЬГА, КОЛЬЦО ОТ ПИВНОЙ БАНКИ, КРЫШКА БУТЫЛКИ, МОНЕТЫ".

Советы – Картинки **ICONS** обеспечивает быстрый способ чтения информации на дисплее. Рекомендуется включить **ON**. Однако если вы не используете эти картинки, выключение их **ICONS = OFF** ускорит поступление всей остальной графической информации на экран.

Картинки **ICONS** разработаны для усредненного поиска на территории США. При поиске в других странах, или на площадках, где подобные предметы не встречаются, эти картинки могут отвлекать от работы. В этом случае данная опция позволяет их отключать.

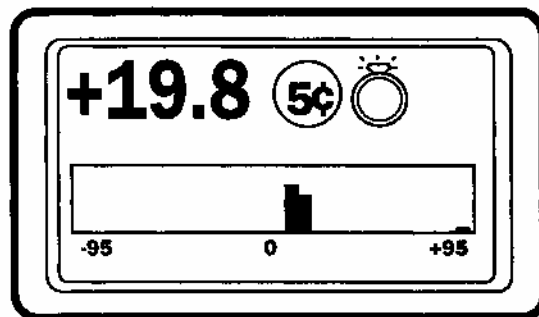
V.D.I. SENSITIVITY – **Чувствительность V.D.I.** - Настраивает, какой силы должен быть сигнал от цели, чтобы на дисплей была выдана индикация. Также устанавливает выдачу третьего цифры числа **V.D.I.** (дробная цифра после запятой).

Советы – Низкий уровень **V.D.I. SENSITIVITY** (маленькие числа) дает более взвешенные и правдоподобные значения. Однако на экране могут не отразиться показания от глубинных целей. Высокий уровень **V.D.I. SENSITIVITY** (большие числа) выдает больше чисел на дисплее, но значения их менее достоверны. Уровень **86** и выше дает третью цифру **V.D.I.** (знак после запятой **.0**), увеличивая разрешение.

V.D.I. Sensitivity контролирует интенсивность (силу) сигнала от цели, необходимую для получения индикации на дисплее. Низкие значения **V.D.I. Sensitivity** требуют сильного сигнала от цели, чтобы выдать индикацию на дисплей. Высокие значения **V.D.I. Sensitivity** требуют для индикации совсем незначительного сигнала от цели.

Для повышения точности показаний и лучшего распознавания целей на уровне **86** и выше, выдается третья цифра **V.D.I.** (знак после запятой **.0**). Во время редактирования **EDIT** программируются на принятие **АССЕРТ** или игнорирование **REJECT** только первые две цифры числа **V.D.I.**

Как и в случае с регулировкой чувствительности, при слишком высоком уровне **V.D.I. Sensitivity**, не соответствующем данной области, прибор будет работать нестабильно и дисплей будет выдавать недостоверную индикацию.



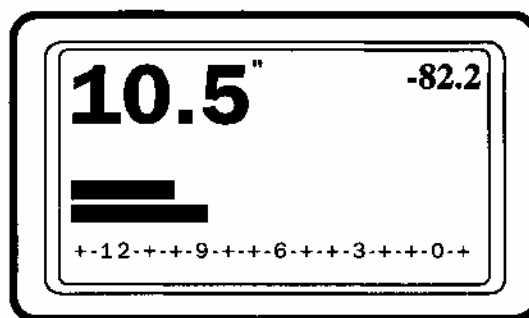
Низкая минерализация грунта обычно подходит для проставления высокой чувствительности **V.D.I. sensitivity**. Сильная минерализация или электрические помехи требуют снижения **V.D.I. Sensitivity**.

Этот параметр спроектирован так, чтобы позволить стабилизировать работу дисплея. Однако поскольку дисплей и звук слишком тесно связаны друг с другом во многих аудиорежимах, значение **V.D.I. Sensitivity** может увеличить или уменьшить общую аудиочувствительность.

D.C. PHASE - D.C. Фаза - Измерение минерализации грунта или фазы сигнала (числа **V.D.I.**) металлического объекта в процессе определения его центра.

Советы – В разных грунтах соответствующая им настройка основных и дополнительных параметров может дать хорошие характеристики поиска. Измеряя минерализацию грунта, записывайте подходящие ему настройки. Встретив похожий грунт в другом районе, вы можете использовать соответствующие ему настройки.

При **D.C. PHASE = ON**, нажмите и отпустите триггер. Начнется режим обычного поиска. Когда цель обнаружена, а также когда оператор хочет измерить отклик от земли или от цели, следует нажать триггер и удерживать его, как при определении центра цели. Когда кольцо неподвижно находится над целью или землей, значения **D.C. PHASE** показываются в правом верхнем углу дисплея. Показания глубины могут быть полезны, когда вы размещаете центр кольца над объектом для получения более точных данных. Тон звука также поможет вам при установке центра кольца над целью.



Измерение металлических объектов в земле дает значения, которые представляют собой индикацию объекта \pm измерения земли. Чтобы получить показания для одиночной цели, сдвиньте кольцо в сторону (убедитесь в том, что кольцо расположено прямо над фоновым минералосодержащим грунтом), затем отпустите триггер и нажмите его вновь. После этого двиньте кольцо обратно и поместите его опять над целью. Это позволит получить точные показания **D.C. PHASE** для одиночной цели.

Фаза сигнала от земли (**D.C. Phase**) тесно связана с правильным значением балансировки по грунту. Это особенно важно тем, кто использует ручную балансировку **COARSE** или **FINE G.E.B.** Ручная балансировка по грунту имеет диапазон, покрывающий числа **V.D.I.** от **-95** до **+10**. При ручной балансировке значение **Coarse = 0** соответствует **D.C. PHASE = -95**. Значение **Coarse = 255** соответствует **D.C. PHASE = +10**. Как упоминалось о параметрах **COARSE** и **FINE G.E.B.**, балансировка по грунту – это не то же, что игнорирование (**REJECT**) этих же чисел **V.D.I.** с помощью дискриминатора в **EDIT**. Однако если ваши измерения показывают отклик от грунта = **-90**, принятие (**ACCEPT**) числа **V.D.I. = -90** вызовет проблемы в работе, так как ваш детектор будет рассматривать землю как найденный объект. По той же логике, если объект имеет **V.D.I. = -90**, земля тоже имеет отклик = **-90**, детектор произведет балансировку по отклику от грунта по этому значению **-90** и объект будет фактически невидим для прибора. Однако такие совпадения слишком редки. Здесь смысл в том, что должна быть разница откликов между землей и объектом, чтобы он был обнаружен.

Связи между **D.C. PHASE**, балансировкой по грунту **Ground Balance**, числами **V.D.I.** и дискриминацией **Discrimination** сложны. Результаты измерений не всегда воспроизводимы в различных условиях грунта. Отклики от земли и объекта искажают электромагнитное поле кольца, бесчисленными способами изгибая, отражая и поглощая его, таким образом, изменяя фазу и амплитуду сигнала, измеряемого прибором. Это в свою очередь создает непостоянство во взаимоотношениях упомянутых параметров.

ACCUMULATE – **Графическое накопление** - Включение **ON** объединяет информацию Сигнаграфа™ от нескольких проходов кольца. Выключение **OFF** показывает информацию Сигнаграфа™ только от последнего взмаха кольца.

Советы – Рекомендуется **ON**, так как для распознавания цели требуется несколько проходов кольца над ней.

Накопление **Accumulate** позволяет Сигнаграфу™ непрерывно собирать информацию. Это накопление информации продолжается от одного прохода кольца к следующему. Если включено накопление **Accumulate** и со временем Сигнаграф™ полностью заполнился, следует нажать и отпустить триггер. Экран будет очищен и на нем начнет отображаться вновь поступающая информация. Рекомендуется использовать параметр **FADE** в комбинации с **ACCUMULATE** так, чтобы устаревшая информация постепенно исчезала, и не было необходимости в дополнительных нажатиях на триггер. **FADE** постепенно обновляет или очищает Сигнаграф™ от старой информации.

AVERAGE – **Графическое усреднение** - Выделяет наиболее общее или преобладающее показание Сигнаграфа™.

Советы – Наиболее полезно применять в сочетании с **ACCUMULATE**. Рекомендуется включать **AVERAGE = ON**, так как это сокращает нехарактерные сигналы от некоторых целей, которые могут появляться вследствие наклона кольца или положения объекта в земле.

Усреднение **AVERAGE** не позволяет всей доступной информации обязательно появляться на Сигнаграфе™. Этот параметр *усредняет* полученную информацию и показывает это среднее значение на Сигнаграфе™. В сочетании с **ACCUMULATE** прибору дается больше информации для усреднения, в результате чего на экране более точно показывается общая тенденция. Для очистки дисплея от старой информации рекомендуется не нажимать лишний раз на триггер, а задействовать параметр **FADE**.

SINGLE SWEEP – Один взмах - Показывает всю информацию Сигнаграфа™ только для одного взмаха кольца. Она не объединяется и не усредняется с информацией и индикацией от других взмахов кольца.

Советы – Этот режим обычно используется для тестирования индикации специфичных объектов. Однако он может использоваться и для поиска. Рекомендуется установить скорость угасания **FADE RATE = 0**.

SINGLE SWEEP активизируется, если **ACCUMULATE = OFF**, и **AVERAGE = OFF**.

SINGLE SWEEP показывает информацию Сигнаграфа™, получаемую в течение текущего движения кольца, не больше не меньше. Следующее движение кольца очистит всю информацию на Сигнаграфе™ и покажет информацию, получаемую в течение текущего взмаха. В режиме одиночного прохода **SINGLE SWEEP** угасание **FADE** не нужно, так как каждое движение кольца автоматически обновляет дисплей и показывает текущую информацию. Во время каждого взмаха кольцо может увидеть несколько целей с разной индикацией. Поэтому нормально увидеть одну или несколько полос Сигнаграфа™ даже в режиме **SINGLE SWEEP**.

FADE – Скорость угасания - Удаляет устаревшую информацию (полоски) с Сигнаграфа™.

Советы – Рекомендуется задействовать всегда, за исключением режима **SINGLE SWEEP**. Настройте скорость угасания информации так, чтобы вы имели достаточно времени для того, чтобы рассмотреть ее на Сигнаграфе™ до ее исчезновения. Однако не делайте скорость слишком медленной, чтобы дисплей не показывал устаревшую информацию.

FADE дает возможность позволяет старой информации угасать, или исчезать с Сигнаграфа™. Без **FADE**, или со слишком маленьким значением **FADE**, по мере поиска, Сигнаграф™ будет переполнен информацией, которая давно не соответствует реальности.

Минимальное значение **0** означает отсутствие угасания. Информация будет продолжать появляться на Сигнаграфе™, пока вы не нажмете и не отпустите триггер. Максимальное **14** дает очень большую скорость угасания. Информация будет очень быстро автоматически исчезать с Сигнаграфа™. В идеале **Fade Rate** должно быть подобрано так, чтобы имелось достаточное время на то чтобы разглядеть информацию Сигнаграфа™, и в то же время экран успевал своевременно очищаться от устаревшей информации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ – СИГНАЛ (SIGNAL)

СИГНАЛ (ИЗЛУЧЕНИЕ, ПРИЕМ) - SIGNAL (TRANSMIT, RECEIVE)

TRANSMIT BOOST - Усиление сигнала излучателя - Выбирает интенсивность сигнала, излучаемого кольцом.

TRANSMIT FREQUENCY - Частота излучения - Изменяет рабочую частоту во избежание помех.

PREAMP GAIN - Предварительное усиление сигнала - Выбирает интенсивность сигнала, получаемого кольцом.

TRANSMIT BOOST – **Усиление сигнала излучателя** - Выбирает интенсивность сигнала, излучаемого кольцом.

Советы – Если сообщение о перегрузке "**OVERLOAD**" не появляется часто на вашем дисплее, используйте **ON**. Если прибор часто перегружается, следует установить **TRANSMIT BOOST = OFF**. Убедитесь, что индикация **OVERLOAD** возникает не из-за большого металлического объекта, а из-за минерализации земли.

Внутри кольца прибора имеются кольцо излучателя и приемное кольцо. Если для некоторого грунта излучение сигнала слишком велико (грунт магнитный и/или проводимый), сигнал будет поглощаться приемником и исключит возможность хорошего проникновения в грунт (снизит глубину поиска). Выключая усиление сигнала **TRANSMIT BOOST = OFF**, глубина проникновения сигнала в грунт в большинстве случаев восстановится. Получаемый сигнал теперь можно оптимизировать, используя **PREAMP GAIN**, чтобы получить наилучшую глубину поиска, возможную для таких экстремальных условий грунта.

Когда на экране регулярно появляется надпись "**OVERLOAD**" (перегрузка), причиной этого является либо очень большой металлический объект, либо такая минерализация грунта, что детектор не может корректно работать. Для идентификации объекта приподнимите кольцо и проведите им над местом, где возникла перегрузка **OVERLOAD**. Когда перегрузка **OVERLOAD** постоянно появляется на экране из-за минералов в грунте, отключение усиления сигнала **TRANSMIT BOOST = OFF** увеличит глубину поиска и улучшит стабильность. Из-за перегрузки **OVERLOAD** детектор неспособен воспринимать металлические объекты. Установка **OFF** в большинстве случаев поможет избавиться от таких проблем и обеспечит нормальные характеристики поиска в экстремальных условиях.

При каждом изменении **TRANSMIT BOOST** необходимо провести балансировку детектора по воздуху/грунту. Для этого из режима поиска просто нажмите **ENTER** и проведите балансировку.

TRANSMIT FREQUENCY – **Частота излучения** - Измените нормальную рабочую частоту (**6592.5 Hz**), если хотите избежать помех от других работающих рядом металлодетекторов. Рабочая частота – это частота, на которой детектор излучает и принимает сигнал.

Советы – Если нет помех от других металлодетекторов, используйте уровень номер "4" (**6592.5 Hz**). Отходите от уровня "4" лишь настолько, чтобы предотвратить подобные помехи.

Низкие номера соответствуют понижению частоты, **1 = 6027.5 Hz**
2 = 6204.7 Hz
3 = 6392.7 Hz
4 = 6592.5 Hz

Высокие номера соответствуют повышению частоты, **5 = 6805.2 Hz**
6 = 7032.0 Hz
7 = 7274.5 Hz

Другие работающие на той же частоте детекторы будут давать помехи. Устанавливая другую частоту, вы избежите помех от рядом работающего прибора.

Лучшие характеристики поиска прибор покажет на стандартной частоте под номером "4". Однако если вы не можете работать из-за помех от другого детектора, смените частоту.

Помните, что после того как вы нажали и отпустили триггер и вошли в режим поиска, вы можете вернуться к настройке последнего использовавшегося параметра путем нажатия на любую

из стрелок. Этот возврат к настройке с помощью нажатия на стрелку можно использовать для быстрого изменения рабочей частоты **TRANSMIT FREQUENCY** во время соревнований по поиску во избежание взаимных помех.

PREAMP GAIN – Предварительное усиление сигнала - Выбор интенсивности принимаемого от кольца сигнала.

Советы – Высокий уровень **PREAMP GAIN** повышает глубину поиска. Однако для успешного распознавания цели детектор должен работать стабильно. Когда в земле под кольцом находятся лишь минералы, на табло не должно появляться предупреждения о перегрузке **OVERLOAD**.

PREAMP GAIN (в некоторых моделях он называется «баланс сигнала» *Signal Balance*) используется для повышения стабильности и эксплуатационных качеств прибора. Как и в случае с регулировкой чувствительности, слишком высокий уровень **PREAMP GAIN** вызывает нестабильную работу и недостоверную индикацию. **В отличие** от регулировки чувствительности, **PREAMP GAIN** оказывает существенное воздействие на возникновение перегрузок **OVERLOAD**.

Для максимальной глубины поиска аккуратно настройте **PREAMP GAIN** на максимально высокое значение, которое не вызывает перегрузок **OVERLOAD** и/или нестабильности в работе. В приборе имеется возможных уровней настроек больше, чем может быть использовано. Вы можете никогда не встретить район, где будет можно использовать максимальное значение **PREAMP GAIN**. При высоких значениях **PREAMP GAIN** иногда бывает трудно провести балансировку по воздуху в условиях электрических помех.

Включение некоторых настроек, например **MIXED MODE =ON** или **AUDIO DISC = OFF**, может не позволить поставить высокий уровень **PREAMP GAIN**. Это нормально, так как некоторые подобные настройки и без того видят в грунте больше объектов и имеют отличные характеристики и глубину поиска при меньших значениях **PREAMP GAIN**.

Если вы выключили **TRANSMIT BOOST= OFF**, особо рекомендуется настроить **PREAMP GAIN**.

При каждом изменении уровня **PREAMP GAIN** следует вновь провести балансировку по грунту. Для этого, находясь в режиме поиска, просто нажмите кнопку **ENTER** и проведите балансировку.

Гарантия и сервисное обслуживание :

**D.A.S. (ООО «Диджитал енд Аналог Системс»), 01054, г.Киев,
ул. О.Гончара 79, кв.2.**

**Тел./факс (044)484-44-99, 486-93-28, 490-67-34,
www.klad.com.ua, www.das.kiev.ua**