ATX™

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИМПУЛЬСНОЙ ИНДУКЦИИ



GARRETT®
METAL DETECTORS
www.garrett.com

Руководство пользователя

www.rusgeocom.ru

СПАСИБО, ЧТО ВЫБРАЛИ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛИ GARRETT!

Ваш новый металлоискатель Garrett ATX™ - это сделанный по последнему слову техники металлоискатель для золота, за которым стоит более чем 50-летнй опыт интенсивных исследований и разработок. Он специально спроектирован так, чтобы справиться с самыми серьёзными испытаниями при поиске золота и археологических реликвий, в том числе при работе на сильно минерализованных грунтах и в присутствии солёной воды.

Хотя металлоискатель ATX разрабатывался под специфические потребности золотоискателей, этот инструмент может оказаться весьма эффективным и при других видов поиска. Его способность работать в солёной воде и игнорировать проводящие породы, кирпичи, терракоту и т. п. открывает ему массу применений в промышленности, истории и археологии и даже в егерском деле (обнаружение пуль браконьеров).

Для любителей поисков исторических артефактов, работающих на сильно минерализованных грунтах, преимуществом этой модели будет глубина поиска, недостижимая для инструментов, работающих на одной частоте. Опциональная катушка Deepseeker размером в 20 дюймов идеально подходит для поиска кладов и других глубоко запрятанных крупных предметов.

Чтобы суметь полностью использовать все выдающиеся возможности ATX, мы настоятельно рекомендуем полностью прочитать настоящее руководство.

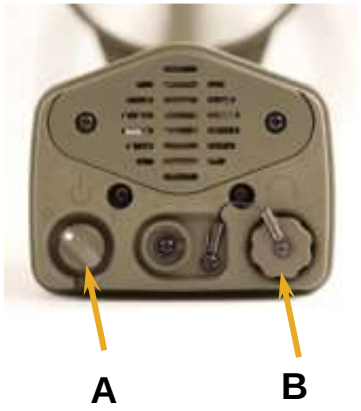
СОДЕРЖАНИЕ

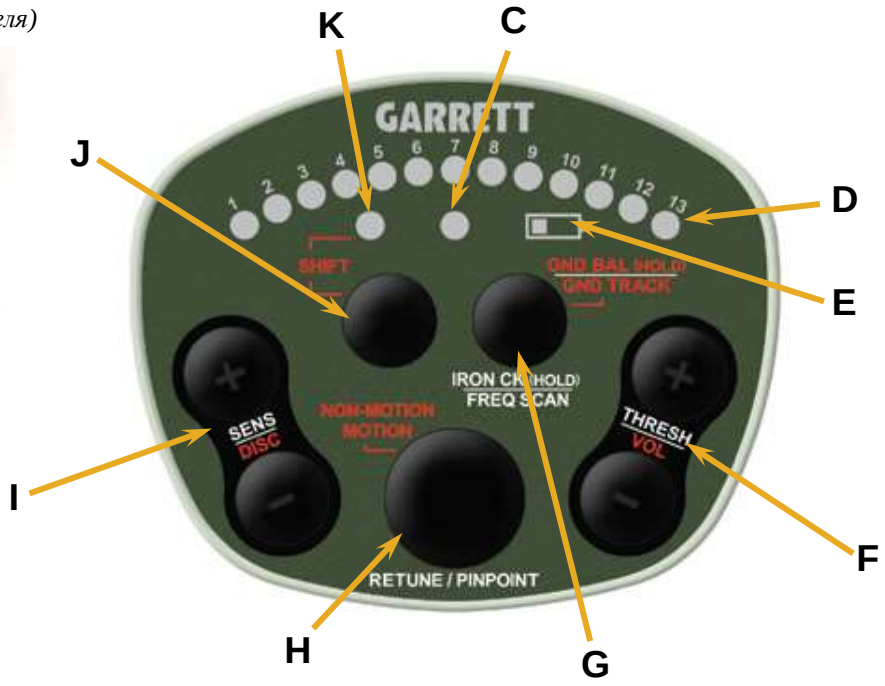
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 4
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ *ATX* 6
СПИСОК КОМПОНЕНТОВ 7
СБОРКА 8
ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ 10
ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛА И ИНДИКАЦИЯ 11
УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ 13
- Основные и дополнительные функции 13
- Режимы работы с движением катушки (Motion) и без движения катушки (Non-Motion) 13
- Дискриминация 14
- Чувствительность 15
- Пороговый фон 16
- Громкость 16
- Отстройка от грунта 17
- Отслеживание грунта 18
- Перенастройка 19
- Точная локализация 19
- Сканирование по частоте 19
- Проверка на железо 20
- Сброс на заводские установки 21

ОСНОВНЫЕ СОВЕТЫ ПО РАБОТЕ С КАТУШКОЙ 22
ТОЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ 23
СТЕНДОВАЯ ПРОВЕРКА 25
СОВЕТЫ И МЕТОДИКИ 27
РАБОТА В ВОДЕ 29
КАК СНЯТЬ И УСТАНОВИТЬ КАТУШКУ 31
ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ И ЗАРЯДКА 34
ХРАНЕНИЕ *ATX* В МЯГКОМ ЧЕХЛЕ 36
УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ 38
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 39
ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС КЛАДОИСКАТЕЛЯ 40
ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 41
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИС 42
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 43

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

(задняя сторона металлоискателя)





Компания Garrett советует всем новым обладателям ATX перед тем, как приступать к работе с металлоискателем, прочесть руководство полностью и понять его. Данный раздел предназначен только для общего сведения.

1. Включите питание ATX и проверьте батарейки
Полностью заряженные батареи индицируются четырьмя тональными сигналами.

2. Выберите предпочтительный режим, обычно это режим Motion.

3. Установите дискриминацию на необходимый уровень, обычно на минимум (1 светодиод).

4. Установите чувствительность, пороговый фон и громкость на нужный уровень.

5. Просканируйте по частоте, при необходимости, для устранения электромагнитных помех.

6. Выполните отстройку от грунта для устранения отклика грунта и для обеспечения максимального качества обнаружения.

7. Начинайте поиски.
Катушку следует вести параллельно земле и не более чем 2,5 см от поверхности, проводя ей влево и вправо со скоростью порядка 60 см/с. *См. стр. 22.*

Замечание: При выключении питания все установки запоминаются. Поэтому после того, как вы выбрали предпочтительные для себя значения установок, то перед тем, как начать поиски, вам потребуется при необходимости провести только сканирование по частоте и отстройку от грунта.

www.rusgeocom.ru

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ *ATX*

ОСНОВНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

(Функции, отмеченные обычным текстом, управляются напрямую кнопками)

A:	**Выключатель питания:**	*Расположен с задней стороны металлоискателя*
B:	**Гнездо для наушников**	*Расположено с задней стороны металлоискателя*
C:	**Индикатор включения**	*Зелёный светодиод (светится, когда питание включено)*
D:	**Индикатор уровня сигнала**	*Направление увеличения слева направо. Используется также для индикации установок (стр. 12)*
E:	**Индикатор разряда батарей**	*(Подробнее см. стр. 34)*
F:	**Пороговый фон (+, –)**	*Установить на необходимый уровень, обычно соответствует порогу слышимости*
G:	**Сканирование по частоте** **(быстрое нажатие)**	*Держа катушку неподвижно в стороне от любых металлических предметов, нажмите эту кнопку, чтобы просканировать, на какой частоте минимум помех (стр. 19).*
G:	**Проверка на железо** **(кнопка удерживается нажатой)**	*Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы проверить наличие в обнаруженном объекте железа, которое индицируется характерным низкочастотным «ворчанием» (стр. 20).*
H:	**Перенастройка** **(быстрое нажатие)**	*Нажмите, чтобы быстро перенастроить уровень звука на ноль. Обычно перенастройка требуется только в режиме Non-Motion (с неподвижной катушкой, стр. 19)*
H:	**Точная локализация** **(кнопка удерживается нажатой)**	*Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы перейти в режим точной локализации (стр. 23)*
H+A:	**Сброс к заводским установкам**	*Чтобы вернуть металлоискатель к заводским установкам, при включении питания держите эту кнопку нажатой (стр. 21)*
I:	**Чувствительность (+, –)**	*Установите на максимально высокий уровень, при котором ещё обеспечивается устойчивая работа устройства*

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

(Функции, показанные красным цветом, вызываются при нажатой кнопке Shift)

J:	**Кнопка Shift**	*Нажмите, чтобы вызвать дополнительную функцию. Для выхода из этого режима снова нажмите эту кнопку или подождите 5 секунд.*
K:	**Индикатор режима Shift**	*Красный светодиод, индицирует работу в режиме дополнительных функций*
J+F:	**Громкость (+, –)**	*Определяет громкость сигнала от крупного объекта*
J+G:	**Отслеживание грунта** **(быстрое нажатие)**	*Обеспечивает медленное непрерывное отслеживание свойств грунта OFF (выключено) = Светодиод 1, SLOW (медленно) = Светодиод 5, MEDIUM (средне) = Светодиод 9, FAST (быстро) = Светодиод 13. Для максимальной глубины обнаружения установите на OFF, если только свойства грунта не заставляют часто проводить отстройку от грунта (стр. 18)*
J+G:	**Отстройка от грунта** **(кнопка удерживается нажатой)**	*Удерживая кнопку нажатой, поднимайте и опускайте катушку для проведения отстройки металлоискателя от минералов грунта (стр. 17)*
J+H:	**Режим без движения катушки/с движением**	*Режим с движением (индицируется светодиодами, быстро загорающимися и гаснущими) обычно является предпочтительным, поскольку он стабильнее и тише. Режим без движения (индицируется стационарным свечением светодиодов) может дать бóльшую глубину обнаружения, но в нём может потребоваться чаще проводить перенастройку (стр. 13)*
J+I:	**Дискриминация (+, –)**	*Для максимально широкого обнаружения установите на минимум (первый светодиод). При необходимости увеличьте, чтобы игнорировать мелкие предметы (стр. 14)*

Замечание: При изменении любого из параметров по первому нажатию кнопки показывается его текущее значение; последующее нажатие в течение 1,5 с изменяет установку.

www.rusgeocom.ru

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ *ATX*



www.rusgeocom.ru

СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

Для сборки металлоискателя *ATX* не требуется каких-либо инструментов. Восемь (8) элементов питания AA уже вставлены в корпус. В упаковке металлоискателя должны содержаться следующие компоненты:

- ❶ Металлоискатель с установленными в него элементами питания
- ❷ Мягкий чехол для переноски
- ❸ Головные телефоны
- ❹ Чехол для катушки (на рисунке показан надетым)
- ❺ Руководство пользователя
- ❻ Зарядное устройство с восемью аккумуляторами
- ❼ Лямка для переноски Garrett

Перечень поставляемых аксессуаров может изменяться

Если что-либо из перечисленного отсутствует, обратитесь к своему дилеру.



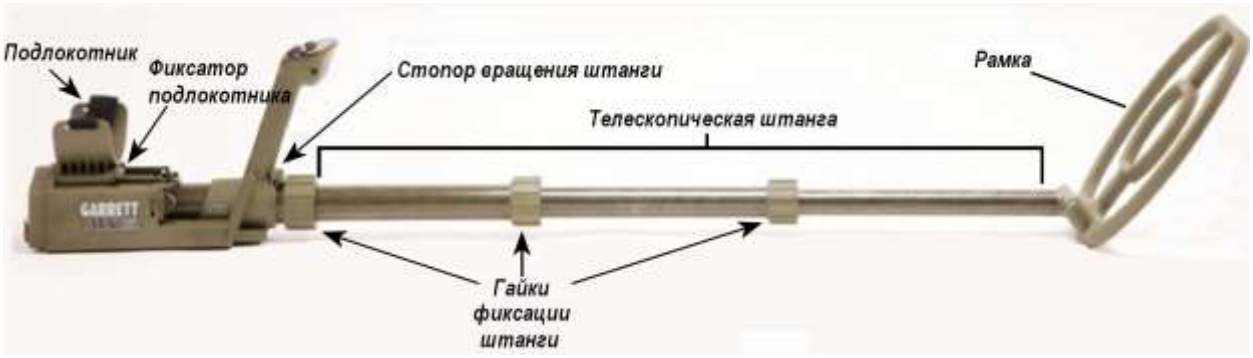
www.rusgeocom.ru

СБОРКА

Регулировка положения катушки и штанги:
Раскройте катушку. Отпустите фиксаторы штанги и подлокотника, чтобы штанга могла свободно вращаться. Поверните штангу и катушку до рабочего положения и освободите подпружиненный поворотный фиксатор, чтобы штанга распрямилась. Катушку можно повернуть на угол в 90° влево или вправо для поиска в стенах или насыпях. Когда катушка установлена в удобное для вас положение, отрегулируйте штангу.

Металлоискатель ATX может работать с полностью сложенной штангой (предпочтительное состояние для подводного поиска на мелководье), полностью распрямлённой или в любом промежуточном положении. Для того, чтобы раскрыть телескопическую штангу на необходимую рабочую длину, сначала освободите нижнюю гайку штанги, ближайшую к катушке. Полностью выдвиньте нижнюю часть штанги и затяните гайку фиксации. Затем, ослабив среднюю гайку, выдвиньте среднюю часть штанги и затяните гайку. Окончательная регулировка длины делается по верхней штанге.

Правильно выбранная рабочая длина штанги должна позволить вам стоять, выпрямившись (не наклоняясь вперёд), и водить катушкой из стороны в сторону, не вытягиваясь и не наклоняясь.



Регулировка подлокотника:
Чтобы передвинуть подлокотник вперёд или назад, откройте рычаг фиксации подлокотника, переместите подлокотник в нужное положение и закройте рычаг.


Рычаг фиксации подлокотника в открытом положении



Рычаг фиксации подлокотника в закрытом положении

Регулировка силы прижима катушки:
Для регулировки силы прижима катушки возьмите мелкую монетку или отвёртку с плоским жалом. Чтобы затянуть катушку туже, поверните винт по часовой стрелке (см. Рисунок ниже). При правильной силе прижима катушка должна сохранять своё положение относительно параллельно земле и в то же время допускать изменение наклона при работе. **Не затягивайте винт чрезмерно сильно.**

www.rusgeocom.ru



Подключение наушников (при необходимости):

Снимите пылезащитный колпачок с разъёма наушников на задней панели. Проверьте, что разъём чистый. Совместите штекер наушников с выводами разъёма, соблюдая ориентацию. Если предполагается погружать металлоискатель в воду, не забудьте смазать уплотнительное кольцо на разъёме силиконовой смазкой.

Полностью вставьте штекер в разъём до фиксации. Накиньте металлическую гайку на резьбу и завинтите вручную. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ЧРЕЗМЕРНО.



Для работы под водой смажьте уплотнительное кольцо



Вручную затяните накидную гайку разъёма

www.rusgeocom.ru

ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Включения питания металлоискателя

Выключатель питания находится на задней панели блока электроники. Лучше всего включать металлоискатель и работать с ним на открытом воздухе вдали от источников электрических помех (линий электропередач, электрооборудования и электрической аппаратуры, ламп дневного света, передатчиков и т. п.).



Выключатель питания
(показан во включённом положении)



Индикатор разряда батарей

Проверьте уровень заряда элементов питания

Сразу же после начального звукового сигнала включения раздаётся от одного до четырёх коротких тональных сигнала, соответствующих уровню заряда элементов питания. Четыре (4) сигнала говорят о полностью заряженных элементах. Три (3) сигнала соответствую уровню зарядки в 75%. Два (2) сигнала индицирую уровень зарядка в 50%. Один (1) сигнал и жёлтый мигающий индикатор заряда говорят о низком заряде и о том, что элементы питания следует заменить. (см. стр. 34). В ходе работы жёлтый индикатор начнёт мигать, когда заряда останется примерно на тридцать (30) минут работы. Помимо мигающего светодиода, каждые 60 секунд будет раздаваться звуковой сигнал.

Если при включении металлоискателя не слышно никакого звукового сигнала, проверьте, что элементы питания вставлены правильно.

www.rusgeocom.ru

ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ И ИНДИКАЦИЯ

Металлоискатель *ATX* генерирует непрерывный звуковой сигнал, который пропорционален сигналу, получаемому от объекта (т. е. сильному сигналу от объекта соответствует звук большей громкости, а мелкие объекты со слабым сигналом дают тихий звук). Это повышает различимость сигналов от мелких объектов и позволяет лучше судить о размере объекта, его форме и глубине, на которой он находится.

Помимо улучшения различимости слабых сигналов от объектов, пропорциональный звуковой отклик металлоискателя *ATX* даёт оператору возможность слышать слабые фоновые шумы. По своей природе высококачественные импульсные металлоискатели часто более шумные, чем сверхнизкочастотные металлоискатели: поэтому присутствие небольшого шума или шелестящего звука для них нормально. Опытный оператор научится, как отличать случайный фоновый шум от повторяющегося сигнала от объекта.

Помимо этого, *ATX* формирует и другие тональные звуковые сигналы, которые помогают определить размер найденного объекта и его эффективную электропроводность, как об этом будет рассказано ниже.

Звуковая индикация в режиме с движением катушки

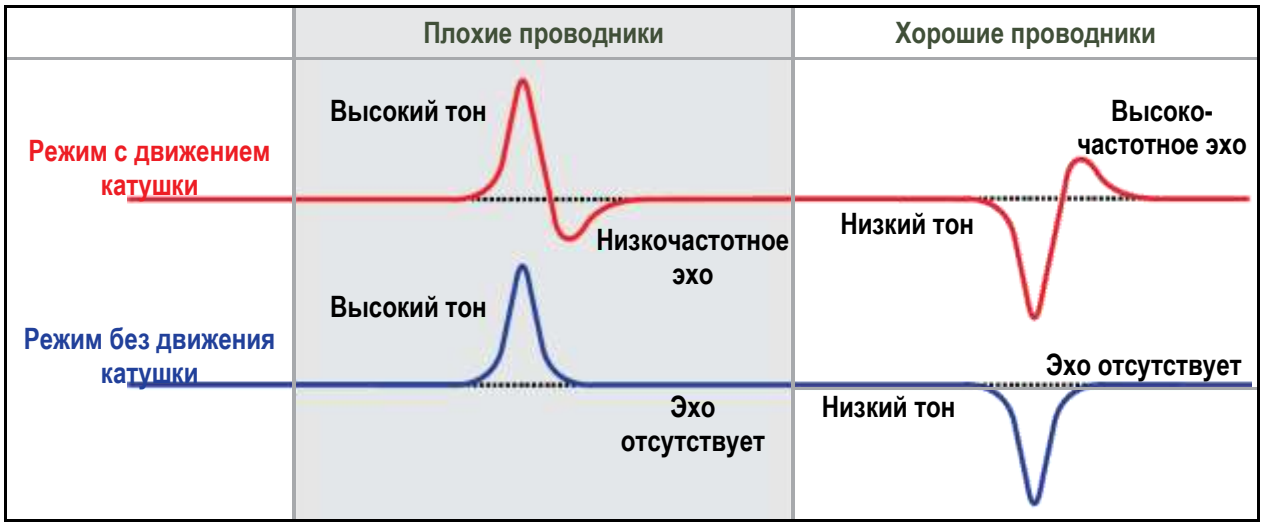
В режиме с движением катушки сама катушка (или тестовый предмет при проверке металлоискателя) должна находиться в движении, чтобы инструмент зарегистрировал объект.

Как правило, плохие проводники, например, золотые самородки, большинство ювелирных украшений, язычки от банок, пятицентовики, небольшие медные или отчеканенные монеты и т. п., должны давать сигнал высокого тона, за которым должен следовать низкочастотное эхо (см. таблицу на стр. 11). Объект на границе между хорошим и плохим проводником может давать отклик, многократно переходящий от высокого тона к низкому и обратно, что и индицирует пограничное значение электропроводности. Большинство железных предметов, хотя и не все, дают низкочастотный тональный сигнал, за которым следует высокочастотное эхо, поскольку для большинства импульсных металлоискателей железо ведёт себя как хороший проводник.

Звуковая индикация в режиме без движения катушки

При режиме без движения катушки для получения отклика от объекта не требуется, чтобы катушка (или объект) находились в движении.

Так же, как и в режиме с движением катушки, плохие проводники дают высокий тональный сигнал, но ***без*** эха, которое слышно в режиме с движением (см. таблицу на стр. 11).



Эта таблица иллюстрирует различия между звуковыми сигналами в режимах с движением катушки и без движения катушки.

www.rusgeocom.ru

Индикатор уровня сигнала

Визуально сигналы от обнаруженного объекта индицируются верхним рядом светодиодов на панели управления *ATX*. Группа их трёх светящихся красных светодиодов с увеличением от уровня сигнала перемещается слева направо. При нулевом уровне сигнала ни один светодиод не светится.

Во время настройки верхний ряд светодиодов также отображает установку параметра.



Три красных светодиода в самом правом положении соответствуют максимальному уровню сигнала от объекта.

www.rusgeocom.ru

Основные и дополнительные функции

В ATX имеются функции двух уровней – основные и дополнительные.

Все основные функции управления (Sensitivity, Threshold, Retune, Pinpoint, Frequency Scan, Iron Check – чувствительность, пороговый фон, перенастройка, точная локализация, сканирование по частоте, проверка железа) нанесены непосредственно на панель управления. Эти функции вызываются непосредственно.

Дополнительные функции (Discrimination, Volume, Mode, Ground Track, Ground Balance - дискриминация, громкость, выбор режима, отслеживание параметров грунта, балансировка по грунту) на лицевой панели отображаются красным цветом. Доступ к ним открывается с помощью кнопки SHIFT, при нажатии на которую загорается красный светодиод. Все дополнительные функции должны вызываться пока горит этот светодиод, в противном случае ATX через 5 секунд автоматически выходит режима вызова дополнительной функции в режим вызова основных функций.

Замечание: При изменении любой установки, как основной, так и дополнительной, начальное нажатие на соответствующую кнопку всегда индицирует текущее состояние соответствующего параметра, и последующее нажатие для изменения его значения должно быть сделано в течение полутора секунд; в противном случае светодиоды вернутся к отображению уровня сигнала.

Режимы работы с движением катушки (Motion) и без движения катушки (Non-Motion)

Металлоискатель ATX может обнаруживать металлические предметы в режимах с движением катушки (при этом необходимо, чтобы или катушка, или объект двигались) или в режиме без движения катушки (статическое обнаружение). Режим работы по умолчанию – режим с движением катушки.

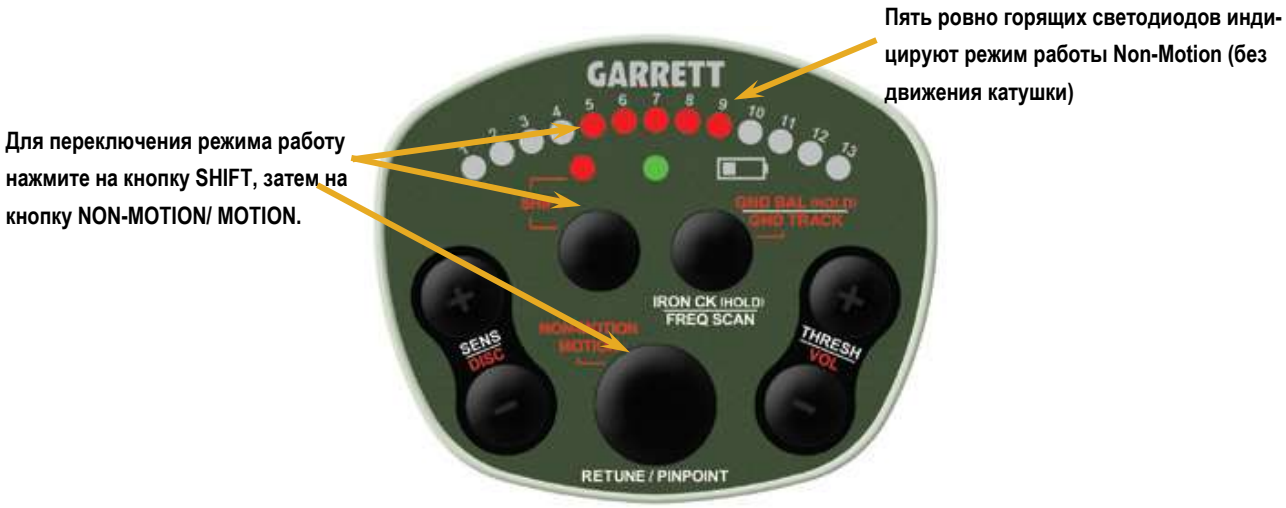
Для переключения режима работы:

- Нажмите и отпустите кнопку SHIFT, чтобы вызвать управление дополнительными функциями.
- Нажмите на кнопку NON-MOTION/ MOTION, чтобы переключиться из одного режима в другой (см. рисунок на следующей странице). Первое нажатие на кнопку индицирует текущее состояние; для переключения в другой режим сразу же нажмите кнопку ещё раз.
- Режим Motion индицируется быстрым переключением центральных светодиодов между собой; режим Non-Motion индицируется ровным (постоянным) свечением светодиодов.
- Для выхода из режима вызова дополнительных функций ещё раз нажмите и отпустите кнопку SHIFT.

Замечание: Переключение между режимами возможно только пока светится красный светодиод SHIFT.

Режим с движением катушки – режим работы по умолчанию. Обычно именно этот режим является предпочтительным, поскольку он более стабилен и отличается более тихим уровнем сигнала, однако в этом режиме для обнаружения объекта требуется постоянное движение катушки. При работе в режиме с движением катушки *ATX* постоянно подстраивает свою работу так, чтобы пороговый фон оставался на одном и том же уровне (т. е. происходит автоматическая регулировка уровня порогового фона). На сильно минерализованных грунтах режим с движением катушки может также помочь в подавлении нежелательных сигналов от грунта. Звуковой отклик от объектов сопровождается эхом *(см. стр. 11)*.

www.rusgeocom.ru



Режим без движения катушки может увеличить глубину обнаружения и позволяет вести поиск при очень медленном проведении катушки над объектом, даже при неподвижной катушке. Режим без движения лучше подходит для отделения объекта одного от других, потому что нет эха, присутствующего при работе в режиме с движением катушки.

Режим без движения катушки может быть не столь стабильным и более шумным по сравнению с режимом с движением, и при работе в этом режиме может требоваться чаще проводить перенастройку, чтобы устранить влияние дрейфа звукового порогового фона и другие изменения окружающего фона. В отличие от режима с движением катушки – который автоматически поддерживает один и тот же уровень порогового фона – более чувствительный режим без движения катушки оставляет все регулировки порогового фона оператору. На сильно минерализованных грунтах режим без движения катушки может оказаться более чувствительным к изменениям характеристик грунта – тем важнее применять правильную технику сканирования катушкой см. стр. 22). Работа в режиме с неподвижной катушкой требует определённой практики, и начинающим не рекомендуется.

Дискриминация

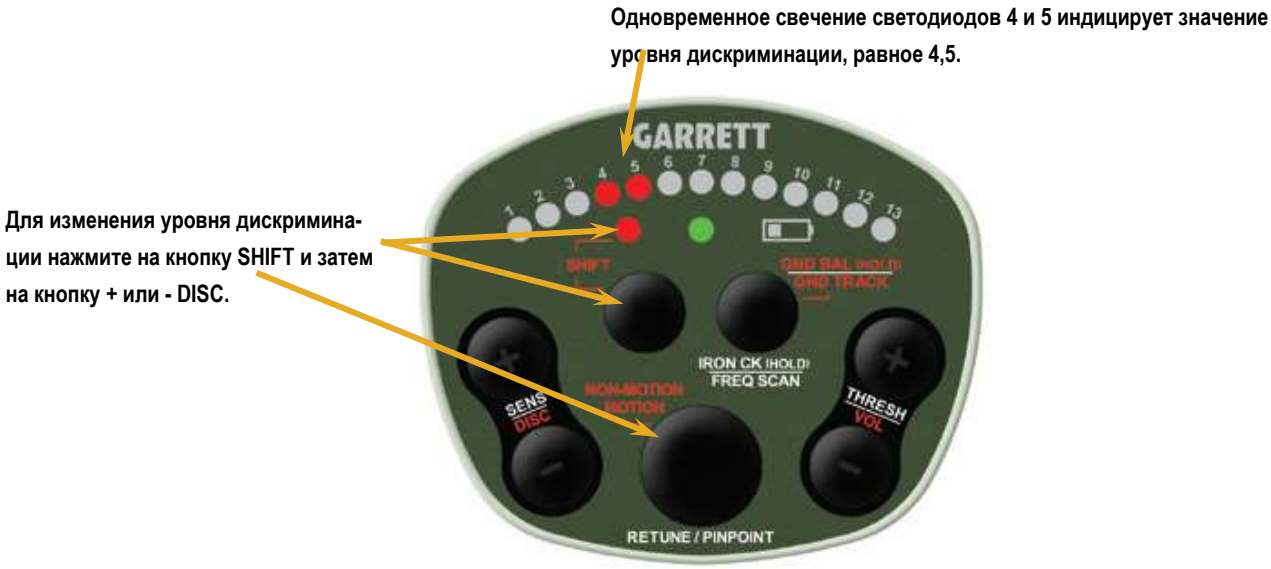
Металлоискатель *ATX* способен игнорировать, или дискриминировать, объекты определённого типа или размера, и в то же время реагировать на другие. В *ATX* предусмотрено двадцать пять (25) уровней дискриминации. Установка по умолчанию – нулевая дискриминация (первый светодиод), для максимального обнаружения всех металлов.

Для установки уровня дискриминации:

- Нажмите и отпустите кнопку SHIFT, чтобы вызвать управление дополнительными функциями.
- Кнопками DISC (+) и (-) установите желаемый уровень дискриминации *(см. рисунок на следующей странице)*.
- Нулевая дискриминация индицируется первым светодиодом; максимальный уровень – светодиодом 13. Уровни, отличающиеся на полшага, индицируются одновременным свечением двух расположенных рядом светодиодов.
- Для выхода из режима вызова дополнительных функций ещё раз нажмите и отпустите кнопку SHIFT.

Замечание: Установка уровня дискриминации возможна только пока светится красный светодиод SHIFT.

www.rusgeocom.ru



По мере увеличения уровня дискриминации вы постепенно будете терять сигнал от объектов, представляющих собой плохие проводники (например, солёная вода, пятицентовые монеты) и от мелких, тонких предметов (например, тонкие монеты, кусочки фольги, небольшие самородки, тонкие ювелирные изделия). Последнее, что попадает под дискриминацию, – крупные предметы из железа. Поэтому рекомендуется искать с установленным по умолчанию уровнем дискриминации (первый светодиод).

Уровень дискриминации увеличивают, если хочется убрать отклик на определённые мелкие предметы, такие, как фольга или язычки от банок, однако при этом можно потерять небольшие, но представляющие интерес объекты. Увеличенный уровень дискриминации можно также использовать для снижения помех от сильно минерализованного грунта; однако такое требуется редко.

Чувствительность

При большем уровне чувствительности *ATX* достигается бóльшая глубина обнаружения и более уверенное обнаружение небольших предметов. Однако имейте в виду, что увеличение чувствительности может также увеличить подверженность металлоискателя электрическим помехам и другим внешним воздействиям.

В металлоискателе *ATX* предусмотрено тринадцать (13) уровней чувствительности. По умолчанию установлен уровень 10.

Для установки уровня чувствительности:

- Кнопками SENS (+) и (-) установите чувствительность на необходимый уровень *(см. рисунок на следующей странице)*.

Обычно чувствительность устанавливается на максимальный уровень, при котором сохраняется достаточно стабильная работа инструмента. Высокий уровень чувствительности выставляется для поиска очень маленьких или находящихся на большой глубине предметов. В местах, где металлоискатель работает неустойчиво (из-за обилия металлического мусора, электрических помех или из-за присутствия других металлоискателей) добиться устойчивой работы с помощью отстройки от грунта или сканирования по частоте не удаётся, установите чувствительность на более низкий уровень.

www.rusgeocom.ru



По мере изменения уровня чувствительности новый уровень индицируется одним из этих светодиодов, загорающихся на короткое время.

Для изменения чувствительности нажмите кнопку (+) или (-) SENS.

Пороговый фон

Пороговый фон – это постоянный звуковой фон, «гул», добавляемый к звуковой отметки от объекта. В *ATX* предусмотрено двадцать пять (25) уровней порогового фона. По умолчанию выставлен уровень 7.

Для регулировки уровня порогового фона:

• Кнопками THRESH (+) и (-) установите чувствительность на необходимый уровень *(см. рисунок ниже)*.

Рекомендуется устанавливать пороговый фон так, чтоб он был едва слышен, или даже немного ниже, в зависимости от остроты слуха оператора и окружающих условий. Мелкие предметы могут дать лишь небольшое изменение звукового сигнала; поэтому при работе с высоким пороговым фоном такие сигналы можно не заметить. При изменении условий (например, сильный ветер, шум прибоя и т. п.), вызвавших и восприятие едва слышимого звука порогового фона, измените и его уровень.



При регулировки уровня порогового фона вновь установленный уровень индицируется одним из этих светодиодов, загорающихся на короткое время.

Для изменения порогового фона нажмите кнопку (+) или (-) THRESH.

Громкость

Регулировка громкости в *ATX* влияет только на максимальный уровень сигнала звука, формируемого при обнаружении крупного объекта, и не влияет на громкость сигнала или чувствительность при тихих сигналах (т. е. эта регулировка – ограничитель, а не управлении усилением), поэтому она гарантирует, что слабые сигналы не будут потеряны. В *ATX* предусмотрено двадцать пять (25) уровней регулировки громкости. Установка по умолчанию – на уровень 10.

www.rusgeocom.ru

Для регулировки громкости:

- Нажмите и отпустите кнопку SHIFT, чтобы вызвать управление дополнительными функциями.
- Кнопками VOL (+) и (-)установите желаемый уровень громкости (см. рисунок ниже).
- Для выхода из режима вызова дополнительных функций ещё раз нажмите и отпустите кнопку SHIFT.

Замечание: Установка уровня громкости возможна только пока светится красный светодиод SHIFT.



По мере изменения уровня громкости новый уровень индицируется одним из этих светодиодов, загорающихся на короткое время.

Для изменения громкости нажмите кнопку (+) или (-) VOL.

Отстройка от грунта

Помимо грязи или песка, во многих грунтах присутствуют также разнообразные минералы и соли. Концентрация минералов в грунте может привести к неустойчивому отклику металлоискателя («шум от грунта») и снизить эффективность работы с инструментом, если действие этих минералов не скомпенсировано. В *ATX* заложены эффективные возможности по отстройке от грунта, способные обеспечить работу прибора при любых условиях по грунту – без необходимости переключаться в специальный режим.

Замечание: Чтобы обеспечить максимальную глубину обнаружения, рекомендуется проводить балансировку *ATX* по грунту всякий раз при изменении внешних условий работы.

Для проведения балансировки по грунту[†]:

- Найдите участок грунта, свободный от любых металлических объектов и поднимите катушку металлоискателя на высоту примерно в 15 см над землёй.
- Нажмите и отпустите кнопку SHIFT, чтобы вызвать управление дополнительными функциями.
- Нажмите, не отпуская, кнопку GND BAL *(см. рисунок на следующей странице)* и дождитесь двойного тонального сигнала (около 1 с), свидетельствующего о том, что инициирован режим балансировки по грунту.
- Продолжая держать кнопку GND BAL нажатой, быстро покачайте катушкой вверх-вниз в пределах от 2 до 15 см над уровнем земли.
- Продолжайте качать катушкой до тех пор, отклик от грунта не исчезнет полностью; обычно это занимает от 3 до 7 секунд. Отпустите кнопку GND BAL и приступайте к поискам.

Замечание: Несколько первых секунд при выполнении балансировки по грунту позволяют оператору «услышать», как звучит отклик от минерализованного грунта. Слабо минерализованный грунт поначалу даёт тихий звуковой сигнал, сигнал же от сильно минерализованного грунта довольно громкий.

[†] В настоящем документе различаются отстройка от грунта (свойство металлоискателя) и балансировка по грунту (процедура, реализующая такую возможность). – *Прим. перев.*

www.rusgeocom.ru

Для проведения балансировки по грунту нажмите кнопку SHIFT, затем нажмите, не отпуская, кнопку GND BAL, совершая катушкой «качающие» движения вверх-вниз над землёй.



Отслеживание грунта

При включении функция Отслеживания грунта (Ground) обеспечивает медленное непрерывное отслеживание концентрации минералов в грунте. В ATX предусмотрено четыре установки для Отслеживания грунта:: OFF (отключена), SLOW (медленная), MEDIUM (средняя) и FAST (быстрая), при этом OFF – заводская установка по умолчанию.

Для изменения установки отслеживания грунта:

- Нажмите и отпустите кнопку SHIFT, чтобы вызвать управление дополнительными функциями.
- Последовательно нажимайте кнопку GND TRACK для перебора возможных значений *(см. рисунок ниже)*. Установка на OFF индицируется светодиодом 1, SLOW – светодиодом 5, MEDIUM – светодиодом 9, и FAST – светодиодом 13.
- Для выхода из режима вызова дополнительных функций ещё раз нажмите и отпустите кнопку SHIFT.

Замечание: Функция Ground Track может понизить глубину обнаружения из-за медленного отслеживания объекта, особенно при повторяющихся проводках катушкой над объектом. Поэтому отслеживание по грунту следует применять только тогда, когда изменяющиеся свойства грунта требуют частого проведения балансировки по грунту.

Средний уровень установки отслеживания по грунту индицируется светодиодом 9

Для изменения установки отслеживания грунта нажмите кнопку SHIFT, затем несколько раз кнопку GND TRACK для перебора возможных значений.



www.rusgeocom.ru

Перенастройка

Для того, чтобы мгновенно сбросить звуковую и светодиодную индикацию на ноль, нажмите и отпустите кнопку RETUNE *(см. рисунок ниже)*. Эту функцию можно использовать для того, чтобы убрать нежелательные фоновые сигналы, например, вызванные дрейфом звуковой и светодиодной индикации на более высокий уровень.

Перенастройка требуется редко, если только вы не работаете в режиме без движения катушки, или если не присутствует какой-то постоянный фоновый сигнал, не пропадающий автоматически при работе в режиме с движением.



Нажмите и отпустите кнопку RETUNE, чтобы сбросить звуковую индикацию обратно на ноль.

Для вызова функции точной локализации нажмите и не отпускайте кнопку PINPOINT.

Точная локализация

Для точного определения местоположения обнаруженного объекта нажмите, не отпуская, кнопку PINPOINT. Более подробно техника точной локализации рассматривается на стр. 23.

Сканирование по частоте

С помощью этой функции можно найти частоту, на которой обеспечивается максимально тихая работа устройства. Работа вблизи линий электропередач, рядом с другими металлоискателями, лампами дневного света и т. п. может вызвать помехи. Для проверки держите катушку неподвижной вдали от каких-либо металлических предметов и прислушайтесь к сигналу помехи (т. е. возникающему при работе шуму).

Для выполнения сканирования по частоте:

- Держите катушку неподвижно вдали от любых металлических предметов.
- Нажмите и отпустите кнопку FREQ SCAN *(см. рисунок на следующей странице)*.
- Катушка должна оставаться неподвижной в течение всего времени выполнения сканирования по частоте.
- Операция сканирования по частоте длится 35 секунд, что индицируется соответствующими светодиодами и звуковыми сигналами. Завершение операции сопровождается трёхкратной тональной посылкой.
- Новые параметры работы сохраняются в памяти *ATX* до следующего вызова этой функции, даже если выключено питание металлоискателя и вынуты элементы питания.

Замечание: Если вы случайно вызвали функцию сканирования по частоте и хотите прервать её, ещё раз нажмите кнопку FREQ SCAN. Установка вернётся к предыдущему значению.

www.rusgeocom.ru



Держа катушку неподвижной вдали от металлических предметов, нажмите и отпустите кнопку FREQ SCAN.

Проверка на железо

Эта функция позволяет на звук отличать предметы из железа. Функция проверки на железо работает только с катушкой типа DD и не работает с одинарными катушками. Если нажать кнопку IRON CK с установленной одинарной катушкой, повторяющийся двухтональный сигнал ошибки оповестит о недопустимой операции.

Для проведения проверки на железо:

- Отведите катушку в сторону от обнаруженного объекта.
- Нажмите, не отпуская, кнопку IRON CK (*см. рисунок на стр. 20*) и дождитесь двойного звукового сигнала.
- Удерживая кнопку IRON CK нажатой, несколько раз быстро проведите катушкой вперёд-назад, совершая плоские, ровные движения.
- При необходимости ещё раз проверьте найденный объект вдоль другого направления, повернувшись на 90^{o}. Старайтесь сохранять плоский и ровный характер движений катушкой над объектом.
- Звуковой отклик от железа – очень низкой частоты, почти ворчание, который может сопровождаться – или же нет – звуками нормального тона.
- Объектам из цветных металлов или объектам, дающим слабый сигнал, будут соответствовать звуки нормальной высоты, или же они не дадут никакого звукового отклика, но характерного для железа звука(ворчания) не будет.



Держа катушку неподвижной вдали от металлических предметов, нажмите и отпустите кнопку FREQ SCAN.

Замечание: Алгоритм проверки на железо в *ATX* довольно консервативный. Чтобы гарантировать, что *ATX* не будет ошибочно идентифицировать полезные предметы как железо, звуковой отклик на железо (ворчание) появляется только в ответ на сильный сигнал. Поэтому мелкие или дающие слабый сигнал железные предметы не идентифицируются как железо. Помимо этого, из-за своей сравнительно большой площади, плос-

www.rusgeocom.ru

кой формы и высокой электропроводности стальные крышки от бутылок обычно тоже не идентифицируются как железо. Примеры железных объектов, которые дадут характерный для железа отклик (ворчание), – это трёхдюймовый гвоздь на глубине примерно 12-13 см; и обувной гвоздь размером в 2 см на глубине 3 см.

На сильно минерализованных грунтах точность проверки на железо может быть снижена. Поэтому для сохранения точности катушки следует вести плоско и ровно.

Сброс на заводские установки

Все изменения в установленных параметрах *ATX* при выключении питания сохраняются. Для возврата всех параметров к предустановленным на заводе изготовителе значениям включите устройство при нажатой кнопке RETUNE/ PINPOINT.

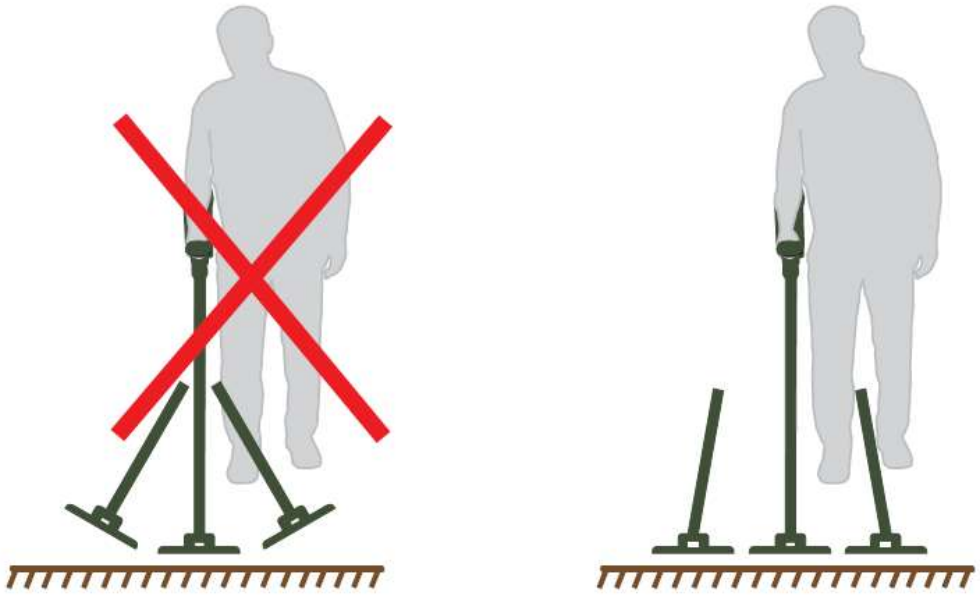
ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ ДЛЯ *ATX*

Режим работы:	С движением катушки
Дискриминация:	Нулевая (горит первый светодиод)
Чувствительность:	10
Пороговый фон:	7
Громкость:	10
Отстройка от грунта:	Нейтральная
Отслеживание грунта:	Отключено

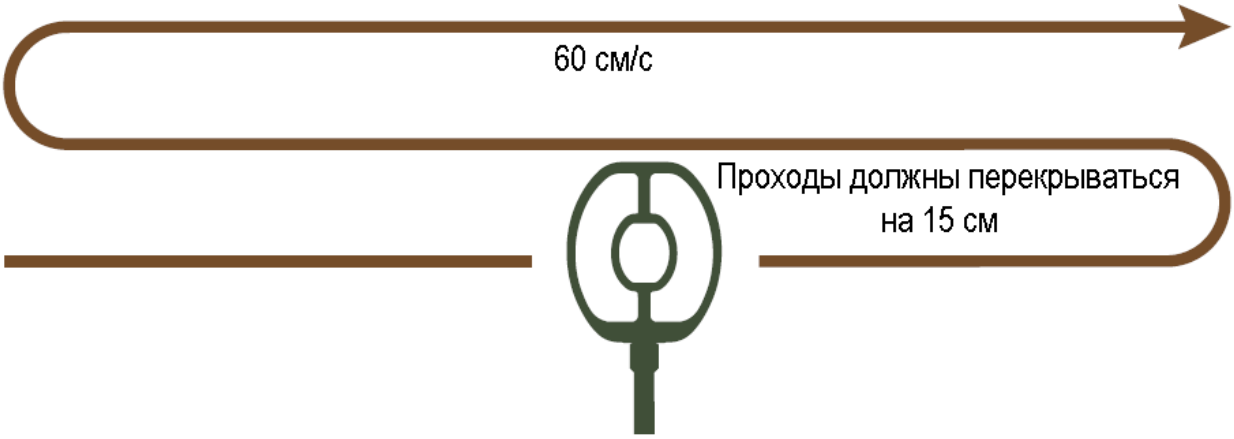
www.rusgeocom.ru

Правильное сканирование катушкой

Для получения наилучших результатов поиска катушку следует всё время держать на постоянной высоте (если возможно – менее 2,5 см) и параллельно поверхности земли. Не наклоняйте катушку в конце каждого прохода.



Перемещайтесь медленно, ведя катушку перед собой по прямой линии или по дуге со скоростью примерно в 60 см/с. Чтобы гарантировать покрытие участка без пропусков, катушка в коне прохода должна продвигаться вперёд примерно на половину своего размена (или примерно на 15 см).



www.rusgeocom.ru

ТОЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Точное определение места, где находится обнаруженный предмет, помогает быстро откопать его, при этом также сводится к минимуму размер ямки, которую необходимо для этого выкопать. Здесь будет рассказано о некоторых методах точной локализации; вы можете воспользоваться тем, который у вас получается лучше.

Для использования точной локализации

- Поместите катушку на землю или на небольшой высоте над землёй, немного в стороне от предполагаемого места нахождения предмета.
- Нажмите, не отпуская, кнопку PINPOINT *(см. рисунок ниже)* и дождитесь одиночного тонального сигнала.
- Продолжая удерживать кнопку PINPOINT нажатой, проведите катушкой над зоной нахождения предмета, сохраняя неизменным её расстояние до поверхности земли.
- Проведите катушкой из стороны в сторону и вперёд-назад, обозначив «перекрестье», чтобы определить точку максимума сигнала, чему соответствует самый громкий звуковой отклик и максимальное число светящихся светодиодов.
- Центр обнаруженного предмета будет находиться непосредственно под центром катушки.

Чтобы определить местоположение объекта *без* использования кнопки PINPOINT, проведите катушкой из стороны в сторону и вперёд-назад над зоной нахождения объекта, обозначив «перекрестье», прислушиваясь к пиковому уровню сигнала. В режиме с движением катушки для определения положения, соответствующего пиковому сигналу, важно поддерживать непрерывное перемещение катушки (то есть двигать её вперёд-назад).

В режиме без движения катушки статическая также возможна точная локализация без помощи кнопки PINPOINT. Просто используйте ту же технике «перекрестья», водя катушкой над зоной обнаружения объекта вправо-влево и вперёд-назад до тех пор, пока катушка не окажется над точкой, на которой сигнал достигает пика, что будет видно по самому громкому звуковому отклику и максимальному числу светящихся светодиодов.

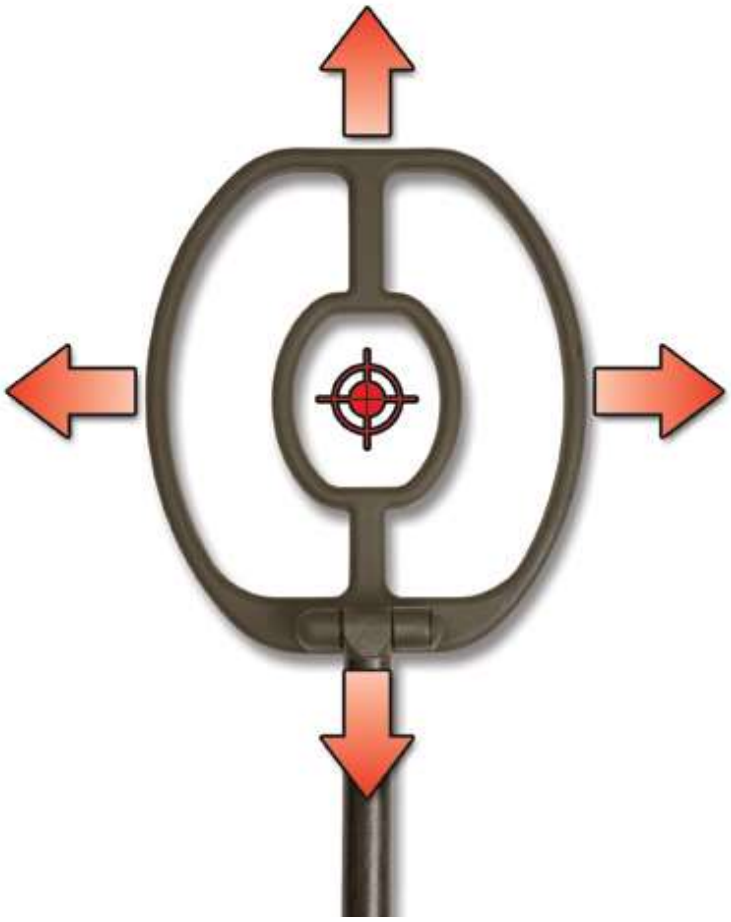
Замечание: Для получения наилучших результатов при точной локализации старайтесь поддерживать постоянной высоту катушки над поверхностью земли и проверьте, что металлоискатель правильно отбалансирован по грунту. Рекомендуется потренироваться в технике точной локализации на тестовом полигоне.



Три самых правых красных светодиода индицируют максимум сигнала от объекта.

Чтобы найти точку максимума сигнала, нажмите, не отпуская, кнопку PINPOINT.

www.rusgeocom.ru





Обозначает центр катушки для катушки типа DD (размером 10 x 12 дюймов).

Чтобы подвести центр катушки к точке максимального сигнала, её надо водить вправо-влево и вперёд-назад.

www.rusgeocom.ru

СТЕНДОВАЯ ПРОВЕРКА

Чтобы лучше познакомиться со звуковыми сигналами *ATX* и различными режимами работы, различными установками уровня дискриминации, проверки железа и т. п., следует поработать с инструментом на стенде. Тестовые объекты могут включать:

- Золотые самородки или золотые кольца разных размеров
  (При отсутствии золотых самородков хорошей имитацией золотого самородка сопоставимого размера может быть монета США в 5 центов или небольшая бронзовая монета).
- Монеты или археологические артефакты, которые могут встречаться в зоне поисков
- Железные предметы различного размера для тестирования режима проверки железа

Идеальное положение металлоискателя для стендовой проверки изображено на рисунке ниже. Выдвиньте нижнюю штангу и положите катушку задней стороной на штангу. Это позволит одну руку держать поблизости от органов управления, а другой можно будет достать до катушки, чтобы предъявлять ей тестовые объекты.

Лучше всего проводить стендовую проверку вне помещения, вдали от источников электрических помех (например, линий электропередачи, электрооборудования и электрической аппаратуры, ламп дневного света, передатчиков). Проверку следует проводить при полностью неподвижной катушкой и в нескольких футах от любых крупных металлических объектов.



Для стендовой проверки вынесите *ATX* за пределы помещения, подальше от источников электрических помех и от крупных металлических предметов. Выдвиньте нижний сегмент штанги, как показано на этом рисунке.

Конфигурирование: Начните с режима работы, установленного заводом-изготовителем по умолчанию (в режиме с подвижной катушкой), и проведите сканирование по частоте, чтобы добиться тихой работы. Если добиться достаточно тихой работы не удаётся, подыщите себе другое место, вдали от источников электрических помех.

Основные тесты: Начните с того, чтобы провести рядом с катушкой, из стороны в сторону, различные металлические предметы. Проведите этим предметами как близко от катушки, так и на некотором отдалении, чтобы почувствовать, как работает пропорциональный звуковой отклик (т. е. более сильному сигналу соответствует и более громкий звук, более слабому сигналу – тихий звуковой отклик).

www.rusgeocom.ru

Очерёдность тональных сигналов: Попробуйте провести мимо катушки предметы из плохих проводников (например, золотые самородки, пятицентовики, небольшие бронзовые монеты и т. п.) и из хороших проводников (например, крупные самородки, серебряные монеты и т. п.), чтобы понять характер чередования тональности сигнала. Плохие проводники дают парный звуковой отклик из высокого и затем низкого тона, а хорошие проводники – парный отклик из низкого и затем высокого тона.

Тест дискриминации: После проведения описанного выше теста на очерёдность тональных сигналов увеличьте уровень дискриминации. Обратите внимание, как снижается отклик металлоискателя на предметы с плохой электропроводностью, и как они постепенно исчезают из числа обнаруживаемых, тогда как предметы с высокой электропроводностью обнаруживаются как прежде. Протестируйте несколько железных предметов различного размера, чтобы понять влияние уровня дискриминации. После этого вернитесь на нулевой уровень дискриминации (горит только первый светодиод).

Тест на проверку железа: Нажмите, не отпуская, кнопку IRON CK и перед тем, как начать сканирование, дождитесь двойного звукового сигнала. Продолжая удерживать кнопку IRON CK нажатой, быстро проведите тестовыми образцами над катушкой туда-сюда несколько раз.

Обратите внимание на то, какому из железных предметов будет соответствовать сигнал очень низкого тона, почти ворчание, и на каком расстоянии от катушки. Обратите внимание, что отклик на многие железные предметы меняется при изменении их ориентации относительно катушки. Поскольку алгоритм проверки на железо в *ATX* довольно консервативный, чтобы гарантировать, что слабые сигналы от мелких предметов не будут потеряны, некоторые небольшие железные предметы будут приняты за не железные.

Чтобы лучше ознакомиться с возможностями и ограничениями функции проверки по железу, потренируйтесь с различными предметами из железа и из цветных металлов.

Тест чувствительности: Попробуйте увеличивать уменьшать чувствительность, чтобы посмотреть, как это влияет на глубину обнаружения и на шум (например, как при повышении чувствительности увеличивается глубина обнаружения и, возможно, увеличивается шум).

Тест точной локализации: Держа предмет немного в стороне от катушки, нажмите, не отпуская, кнопку и дождитесь звукового сигнала. Продолжая удерживать кнопку PINPOINT нажатой, проведите предметом из стороны в сторону и вперёд-назад в виде перекрестия. Обратите внимание, что пик отклика наблюдается, когда объект проходит под центром катушки.

Тест режима без движения катушки: Наконец, переключитесь в режим без движения катушки. В этом режиме работы объекты не создают сигнала эха, и возможно обнаружение в статике. Однако этот режим может оказаться более шумным, и может потребоваться чаще проводить перенастройку.

www.rusgeocom.ru

• **Поиск в стенах:** Чтобы было удобнее вести поиски в стенах, на насыпях, на рифах ли на приподнятых местах, поверните катушку на 90^{o} и зафиксируйте её в таком положении.

• **Не забывайте о собственных металлических предметах:** Металлоискатель *ATX* – весьма чувствительный прибор, поэтому не допускайте, чтоб другие металлические предметы, которые вы носите на себе (лопатка, ботинки с металлическими носками и т. д.), приближались к нему слишком близко.

• **Избегайте поверхностных помех:** Уменьшить поверхностные помехи (помехи, связанные с неровностью грунта) до некоторой степени можно приподняв катушку на два-три дюйма (5-8 см) над поверхностью земли. Это не снизить лёгкость обнаружения крупных объектов. Этот способ особенно эффективен при работе с катушками больших размеров, например, с катушкой Deepseeker размером 50 см.

• **Не игнорируйте обнаруженные объекты:** Будьте внимательны, чтобы не проводить балансировку по грунту над объектом, поскольку фактически это приведёт к потере отклика от большинства объектов.

• «**Горячие породы»:** Обычно «горячие породы» – это камни с высоким содержанием железа и железистых соединений, электропроводность которых или больше, или меньше электропроводности окружающего грунта, поэтому отклик, который они дают, похож на отклик от объекта. Благодаря присущей *ATX* нечувствительности



Этот влажный древний солёный песок, содержащий также прожилки с железистой минерализацией, – пример грунта с неоднородными свойствами.

www.rusgeocom.ru

к большинству обычных минералов грунта, влияние «горячих пород» можно устранить, просто проведя балансировку по грунту на горячих породах вместо балансировки по грунту на обычной почве.

На грунтах с особенно высокой минерализацией *ATX* необходимо балансировать по грунту, в таких случаях горячие породы чаще всего дают слабый низкочастотный отклик. Если есть сомнения – выкопайте.

• **Неоднородные условия грунта:** Одна из самых сложных ситуаций с грунтом – работа в условиях, когда в грунте содержатся как проводящие, так и железосодержащие минералы, распределённые неравномерно. Примером могут быть влажные солёные (проводящие) почвы с жилами из железистых минералов и/или встречающимися то тут, то там включениями горячих пород. Добиться стабильной работы при двух таких разнородных почвах в лучшем случае затруднительно.

Чтобы работать в таких условиях максимально эффективно, сначала найдите участок, на котором присутствуют только солёные почвы (без железистых жил и горячих пород) и затем повысьте уровень дискриминации до исчезновения отклика от соли (обычно установка от 3 до 7 бывает достаточной). Затем найдите участок с железосодержащей жилой или с горячими породами и проведите на нём балансировку по грунту. Если суммировать, с помощью дискриминации устраняется влияние проводящих компонентов грунта, и с помощью балансировки по грунту – влияние железистых компонентов. Наконец, снизьте чувствительность на сколько необходимо для получения стабильной работы.

Для однородных смешанных почв, таких, как морской пляж с железистым чёрным песком, просто проведите балансировку по грунту на однородной смеси соли и песка как это делается для обычного грунта, без необходимости увеличивать степень дискриминации.

• **Исчезающие объекты:** Если отклик от объекта исчезает, когда вы начинаете откапывать грунт, то, скорее всего, это был кластер высокой концентрации минералов грунта или разложившееся железо, потревоженное самим фактом выкапывания, – и поэтому не бающее больше отклика.

• **Чехлы:** Для защиты катушки от износа и повреждения, и для предотвращения ложных срабатываний, которые могут быть вызваны резким ударом катушки о твёрдый предмет (крупный камень и т. п.) рекомендуется надевать на катушку чехол.

www.rusgeocom.ru

РАБОТА В ВОДЕ

Металлоискатель *ATX* можно погружать в воду на глубину до 3 метров (максимум) для проведения поисков на береговой линии и вдоль неё, в реках, у причалов, в доках и в местах для плавания. При использовании ATX на глубине более 3 метров в него может протечь вода, и инструмент будет повреждён. Применение *ATX* на глубине сверх рекомендованной делает право на гарантийное обслуживание заводом-изготовителем недействительным.

ATX поставляется с наушниками, предназначенными для работы на воздухе, но с водозащищённым кабелем и разъёмом; сами наушники, однако, погружать в воду нельзя. Как дополнительный аксессуар, компания Garrett продаёт наушники, которые можно полностью погружать в воду. Для подводного кладоискательства лучше работать с открытой катушкой или без чехла на катушку, поскольку чехол при движении в воде создаёт дополнительное сопротивление.

После работы с металлоискателем в любом водоёме очень важно до того, как складывать штангу, тщательно промыть его пресной водой. Солёная вода и даже осадок из пресной воды может повлиять на работу штанги и гаек металлоискателя. (Советы по уходу приведены на стр. 38).

Работа в солёной воде

При смешивании с водой соль и другие электролиты становится проводником, и поэтому может вызывать отклик металлоискателя, как если бы солёная вода была металлическим предметом. По сути, для металлоискателя солёная вода имеет электропроводность, сходную с электропроводностью фольги, мелких золотых изделий или других плохих проводников.

Традиционно для импульсных металлоискателей устранение отклика на солёную воду достигается увеличением установки задержки/дискриминации на уровень, при котором отклик от солёной воды в достаточной степени устраняется. Такой метод, хотя он и эффективен, из-за увеличенной степени дискриминации может существенно снизить чувствительность металлоискателя к мелким золотым изделиям, ювелирным украшениям и других плохим проводникам.

Поэтому для того, чтобы уменьшить нежелательную потерю чувствительности, в *ATX* применяется другой способ устранения влияния солёной воды. В частности, *ATX* может автоматически устранять отклик солёной воды балансировкой по грунту без увеличения степени дискриминации; тем самым сохраняется его чувствительность к небольшим золотым предметам, ювелирным украшениям и другим плохом проводникам.



Если необходимо полностью погружать наушники в воду, следует применять водозащищённые головные телефоны *(продаются отдельно)*.

www.rusgeocom.ru

Два способа устранения влияния солёной воды приведены ниже:

1) Метод балансировки по грунту: Оставьте уровень дискриминации на минимуме и проведите балансировку по гранту для солёной воды, как для обычного грунта. Этот способ обеспечивает наилучшее обнаружение мелких золотых и тому подобных предметов, но даёт отклик низкого тона для всех объектов. Очень важно заново от балансировать металлоискатель по грунту при перемещении на другой участок пляжа (например, с мокрого песка на сухой песок на кромке воды)..

2) Традиционный метод дискриминации: Последовательно увеличивайте степень дискриминации до тех пор, пока отклик от солёной воду не снизится до приемлемого уровня (обычно достаточно установить дискриминацию на 3–7). Для этого метода проводить балансировку по грунту не требуется. При таком способе сохраняется нормальный отклик из высокого и низкого тональных сигналов, но в нём ниже чувствительность к мелким золотым предметам и т. п. при переходе с мокрого песка на сухой снизьте степень дискриминации до нуля..

Для любого из этих способов достижению максимальных характеристик помогут следующие основные приёмы.

1. Катушку следует вести плоско и на постоянной высоте. Не покачивайте катушку и не приподнимайте её в конце прохода.

2. Поиск на трёх участках пляжа (сухой песок, мокрый песок, поиск в воде) следует вести поочерёдно, а не переходя всё время с одного на другой. Это даст возможность настроить металлоискатель на оптимальный для каждого участка режим работы.

3. Проходы катушкой на кромке воды должны быть параллельны линии воды, чтобы минимизировать влияние изменяющейся влажности песка в пределах одного прохода.

В полосе мелкого прибоя работа металлоискателя может стать неустойчивой, поскольку его катушка всё время то погружается в солёную воду, то оказывается на воздухе. В такой зоне поиска металлоискатель оказывается в условиях постоянно изменяющейся окружающей среды, что мешает его стабильной работе. Поэкспериментируйте с двумя предложенными выше способами работы, чтобы выбрать предпочтительный для себя, а если потребуется – снизьте чувствительность, чтобы обеспечить стабильность работы.

www.rusgeocom.ru

КАК СНЯТЬ И УСТАНОВИТЬ КАТУШКУ

В каждом металлоискателе *ATX* катушка уже установлена на штангу и закреплена. Чтобы установить другу катушку, необходимо снять и заново установить весь узел, как показано ниже.

Как снять катушку

1. Полностью сложите штангу и затяните накидные гайки *(см. рисунок 1).*
2. Снимите подлокотник, освободив рычаг фиксации и сдвинув подлокотник вперёд *(см. рисунок 2)*. Чтобы манжета могла полностью выдвинуться, понадобится снять одну крышку отсека элементов питания *(см. рисунок 3).*



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

3. Откройте замок вращения штанги *(см. рисунок 4)* и, удерживая его в таком положении, поверните штангу на 180° против часовой стрелки (если смотреть по направлению к катушке) так, чтобы катушка развернулась нижней стороной вверх (*см. рисунок 5*).



Рисунок 4



Рисунок 5

4. Немного выдвиньте узел штанги наружу так, чтобы открылся доступ к разъёму катушки.
5. Сместите крышку разъёма вдоль кабеля, чтобы открылся разъём *(см. рисунок 6)* . Вручную отвинтите и отсоедините разъём от блока электроники *(см. рисунок 7).*

www.rusgeocom.ru



Рисунок 6



Рисунок 7



Рисунок 8

6. Снимите узел штанги и катушки с корпуса блока электроники *(см. рисунок 8).*

Замечание: Заменить катушку металлоискателя *ATX* можно и без того, чтобы полностью снимать подлокотник или одну из крышек отсека элементов питания. На шаге 2 (см. выше) просто откройте замок подлокотника и сдвиньте подлокотник вперёд, не снимая его. Теперь можно продолжить остальные действия по смене катушки. Заменять разъём на другой и завинчивать хомут придётся в более тесных условиях, но при этом не нужно полностью снимать компоненты прибора *(см. Рисунок ниже).*

Опциональный способ снятия катушки, при котором подлокотник полностью не снимается.





Установка катушки

1. Полностью сложите штангу и затяните гайки фиксации штанги.
2. Вставьте штангу в корпус блока электроники, но не до конца.
3. Подсоедините разъём катушки, совместим контакты *(см. рисунок 9)* и затем полностью его вставив и затянув хомут вручную.

www.rusgeocom.ru

Рисунок 9



Рисунок 10



Замечание: Кожух разъёма на этом шаге при необходимости можно на время снять *(см. рисунок 10)*; однако не после того, как затянут хомут разъёма, забудьте установить его на место (он должен охватывать кабеля).

4. Имейте в виду, что может потребоваться скрутить кабель по-другому, чтобы он должным образом помещался внутри узла штанги. Для этого узел штанги следует повернуть по часовой стрелке (если смотреть по направлению от корпуса аппарата к катушке) на несколько оборотов так, чтобы узел штанги легко перемещался относительно кабеля; обычно достаточно двух-четырёх оборотов
5. Поверните узел штанги на 180° (т. е. нижней стороной катушки вверх) и полностью вставьте в корпус блока электроники.
6. Отпустите фиксатор вращения штанги, поверните штангу на 180° или до нужного положения и отпустите подпружиненный фиксатор вращения; он встанет на место автоматически.

www.rusgeocom.ru

ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ И ЗАРЯДКА

Металлоискатель *ATX* работает от восьми элементов питания типоразмера AA (в комплект поставки входят щелочные и перезаряжаемые элементы питания). Металлоискатель поставляется с уже установленным набором из восьми элементов питания. С ним поставляется также комплект из восьми аккумуляторов, которые можно заряжать от сети или от автомобильной сети 12 вольт. *ATX* работает со щелочными элементами напряжением 1,5 В типоразмера AA или литиевым элементами с напряжением 1,5 В (литиевые батареи на 3,7 вольта применять нельзя, поскольку это может повредить металлоискатель).

Когда *ATX* сообщает о разряде батарей (т. е. при включении питания раздаётся одиночный тональный сигнал, при работе периодически звучит сигнал предупреждения и горит соответствующий индикатор; см. стр. 10), заменять надо оба комплекта элементов питания. Среднее время работы прибора от свежего комплекта щелочных элементов питания – 12 часов, от аккумуляторов – 10 часов.

Замена элементов питания

Отсеки для установки элементов питания расположены по обе стороны от подлокотника *(см. рисунок 1)*. Надавите на крышку отсека, поверните на четверть оборота против часовой стрелки, чтобы открыть замок, и выньте её *(см. рисунок 2)*.



Рисунок 1



Рисунок 2

Наклоните металлоискатель – пакет элементов питания выскользнет наружу.

Устанавливая новые элементы питания в пакет, соблюдайте полярность, обозначенную знаками «плюс» и «минус» на внутренней стороне пакета. Вставьте пакет в отсек, соблюдая полярность, промаркированную сбоку на самом инструменте *(см. рисунок 3)*. Поставьте на место крышку отсека питания и закройте её, повернув на четверть оборота по часовой стрелке. Повторите этот процесс для элементов питания на другой стороне инструмента. Если предполагается погружать *ATX* в воду, не забудьте смазать оба уплотнительных кольца на каждой из крышек силиконовой смазкой *(см. рисунок 4)*.

www.rusgeocom.ru



Рисунок 3



Маркировка полярности источников питания на корпусе прибора



Уплотнительное кольцо

Рисунок 4

Зарядка элементов питания

Помимо установленных на заводе-изготовителе щелочных элементов, в комплекте с *ATX* поставляется также набор из перезаряжаемых аккумуляторов. Для зарядки следует использовать входящий в комплект поставки зарядное устройство. Зарядное устройство можно вставить от одного до восьми элементов питания *(см. рисунок ниже)*.



Предупреждение: С этим зарядным устройством можно заряжать только никель-металлогидридные аккумуляторы. Не пытайтесь заряжать литиевые щелочные или угольно-цинковые элементы питания.

Состояние процесса зарядки отображается восемью индивидуальными светодиодами. Постоянно светящийся красный соответствует процессу быстрой зарядки. Постоянно светящийся зелёный говорит о том, что элемент полностью заряжен. Мигающий красный индицирует неисправный элемент питания или не подходит к этому зарядному устройству. Мигающий зелёный говорит о том, что элемент питания проходит через цикл разряда.

www.rusgeocom.ru

ХРАНЕНИЕ *ATX* В МЯГКОМ ЧЕХЛЕ

Мягкий чехол для переноски, поставляемый с *ATX*, служит защитой металлоискателю во время путешествий и при хранении. При правильной укладке в него помещается сам металлоискатель, опциональная катушка и дополнительные принадлежности, как это проиллюстрировано на следующих страницах.

***ATX* с установленной стандартной катушкой типа DD**



Рисунок 1: *ATX* с подсоединённой катушкой DD
Лямки охватывают нижнюю штангу и корпус устройства.



Рисунок 2: *ATX* с подсоединённой катушкой DD + катушка Deepseeker coil + наушники.
Примечание: Чтобы катушка Deepseeker не выпадала, закройте карман на «липучку».



Рисунок 3: *ATX* с подсоединённой катушкой DD + катушка Deepseeker + наушники + катушка 8" mono.
Примечание: Чтобы катушка Deepseeker не выпадала, закройте карман на «липучку».

www.rusgeocom.ru



Рисунок 4: *ATX* с подсоединённой катушкой Deepseeker + наушники.
Лямки охватывают нижнюю штангу и корпус устройства.



Рисунок 5: *ATX* с подсоединённой катушкой Deepseeker + катушка DD + наушники.
Примечание: Чтобы катушка DD не выпадала, закройте карман на «липучку».



Рисунок 6: *ATX* с подсоединённой катушкой Deepseeker +катушка DD + катушка 8" mono + наушники.
Примечание: Чтобы катушка DD не выпадала, закройте карман на «липучку».

www.rusgeocom.ru

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

ATX – прочный аппарат, рассчитанный на использование на открытом воздухе в самых разнообразных условиях. Однако, как и для любого электронного оборудования, для него требуется простой уход, который поможет поддерживать высокий уровень его характеристик.

- По мере возможностей следует избегать воздействия крайних температур, – например, не следует оставлять металлоискатель в багажнике автомобиля летом или на улице в холодное время года.
- Держите металлоискатель чистым, особенно сенсорную панель и узел телескопической штанги. Никогда не следует сушить штанги *ATX* в сложенном состоянии, если они загрязнены или на них налип песок, или после работы под водой. Из-за осадка от солёной и даже от пресной воды штанги и гайки фиксации уже не будут двигаться так же легко. Чтобы удалить песок и осадок, промойте инструмент чистой пресной водой и протрите чистой тканью.

  Чтобы смыть осадок, промойте *ATX* струёй чистой воды. Энергично покрутите гайки штанги туда и обратно, несколько раз выдвиньте и задвиньте обратно штангу, держа инструмент под струёй воды, чтобы вымыло весь песок из-под гаек. Смойте также всю грязь с замка поворота катушки.



Чистой водой промойте штангу и фиксирующие, чтобы смыть грязь, соль и т. п.



Поверните гайки на штанге и снова промойте, чтобы наверняка удалить грязь.

- Если после проведения подводных поисков не удалось найти источник чистой воды, сполосните металлоискатель в том же водоёме, в котором вы вели поиски. Держа *ATX* под водой, энергично покрутите гайки фиксации и подвигайте вперёд-назад штангой, чтобы не осталось никаких застрявших загрязнений. После этого перед тем, как сложить штангу, протрите металлоискатель чистой тканью.
- Гайки фиксации штанги оставьте незатянутыми в среднем положении, чтобы оставшаяся грязь не прихватилась.
- Если вы собираетесь отложить металлоискатель больше чем на месяц, выньте из него батарейки
- Если вы не пользуетесь наушниками, установите на разъём защитную заглушку.

www.rusgeocom.ru

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	РЕШЕНИЕ
Отсутствует питание	1. Проверьте правильность установки элементов питания. 2. Замените все старые элементы питания на новые.
Неустойчивый звук или непредсказуемые перемещения курсора отметки объекта	1. Проверьте, что катушка надёжно соединена блоком управления. 2. При использовании металлоискателя внутри помещений имейте в виду, что в этих условиях наблюдаются избыточные электрические помехи и что в полу и в стенах может присутствовать избыточное количество металла. Выйдите из помещения наружу. 3. Проверьте, не работаете ли вы рядом с другими металлоискателями или рядом с другими источниками помех, например, линиями электропередачи, заборы из металлической сетки, лампы дневного света, массивные металлические предметы и т. п. 4. Подстройте частоту. 5. Понизьте установленный уровень чувствительности.
Пропадающие сигналы	Пропадающие сигналы чаще всего означают, что вы нашли глубоко спрятанный объект или объект, расположенный под трудным для обнаружения углом к металлоискателю. Повторите поиск с разных направлений, чтобы получить устойчивый сигнал, и/или удалите немного грунта, чтобы приблизить катушку к объекту.
Металлоискатель реагирует на удары катушки о камни и т. п.	Воспользуйтесь чехлом для катушки, чтобы смягчить удары катушки о камни, деревья и т.п.

www.rusgeocom.ru

ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС КЛАДОИСКАТЕЛЯ

Ниже приведён Этический кодекс, который поощряется многими клубами и индивидуальными любителями поиска с металлоискателем. Мы всячески рекомендуем вам следовать этим правилам:

- Я буду уважать частную и общественную собственность, все исторические и культурные объекты, и не стану проводить поиск на таких участках без надлежащего разрешения.
- Я буду узнавать и соблюдать местные и национальные законы, относящиеся к находкам, и сообщать о найденных кладах.
- Я буду помогать правоохранительным органам всегда, когда это возможно.
- Я не причиню намеренного ущерба чьей-либо собственности, в том числе ограждениями, знакам и зданиям.
- Я всегда буду закапывать ямки, которые я выкопал.
- Я не буду разрушать собственность, здания или остатки покинутых сооружений.
- Я не буду оставлять за собой мусор или другие ненужные вещи, разбросанные вокруг.
- Покидая участок, я заберу с собой весь мусор и выкопанные предметы.
- Я буду соблюдать Золотое Правило, придерживаться хороших манер и всё время вести себя так, чтобы повысить уважение и статус людей, занимающихся кладоискательством.

www.rusgeocom.ru

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При поиске ценных предметов с металлоискателями фирмы Garrett соблюдайте следующие предосторожности:

• *Никогда* не входите и не проводите поиск на частной территории без разрешения.

• Избегайте мест, где могут проходить трубопроводы или подземные электрические кабели.

• Поиск в национальных и региональных парках или памятниках абсолютно исключён.

• Металлоискатели с большой глубиной поиска могут засекать скрытые трубопроводы, кабели и другие потенциально опасные объекты. При их обнаружении следует уведомить соответствующие власти.

• Не проводите поиск в зонах военных действий, где можно найти бомбы и другие взрывоопасные предметы.

• Не трогайте никакие трубопроводы, особенно если по ним может транспортироваться легковоспламеняющийся газ или жидкий продукт.

• Выкапывая объект, надо проявлять должную осторожность, особенно на участках, в свойствах грунта которых вы не уверены.

• Если вы не уверены насчёт возможности использовать металлоискатель на определённом участке, всегда получите разрешение на поиск в соответствующих органах власти.

www.rusgeocom.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИС

Работа вашего *ATX* гарантируется в течение 24 месяцев в отношении компонентов и сборки, однако повреждения, вызванные изменениями, модификациями, небрежностью, случайностью или неправильным использованием, гарантийными обязательствами не покрываются. При работе *ATX* погружённым на глубину более 3 м гарантия аннулируется.

В случае, если у вас возникнут проблемы с вашим металлоискателем *ATX*, внимательно прочтите Руководство Пользователя, чтобы убедиться, что неправильная работа металлоискателя не вызвана недопониманием. Для возврата к заводским установкам нажмите, не отпуская, кнопку RETUNE/PINPOINT, и нажмите кнопку включения питания.

Вы всегда должны помнить, что надо:

1. Проверить элементы питания, выключатели и разъёмы. Севшие элементы питания – наиболее частая причина проблем в работе устройства.

2. Обратитесь за помощью к своему дилеру, особенно если вы незнакомы с металлоискателем *ATX*.

В случае, если *ATX* требует ремонта или обслуживания, обратитесь по месту приобретения металлоискателя. Чтобы избежать ненужных трат на пересылку и таможенные сборы, не пытайтесь вернуть изделие компании Garrett на расположенный в США завод.

Информацию о гарантии и необходимости ремонта можно найти на сайте компании ООО «РЕЙКОМ ГРУПП»:

www.service.reicom.ru

Выберите раздел Garrett Hobby Metal Detectors и затем откройте интересующую вас вкладку на которой можно найти более подробную информацию.

www.rusgeocom.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Моно катушка 8" (20 см)
Артикул No. 2234000

Отличная чувствительность к небольшим по размеру объектам. Улучшенная манёвренность в густых зарослях и в условиях тесноты. Лёгкий вес. Поставляется в виде полностью собранного узла в комплекте со штангой.



Моно катушка 15" x 20" (38 x 50 см) Deepseeker®
(Артикул No. 2234100)

Используется для поиска более крупных и находящихся на большей глубине объектов. Пониженная чувствительность к мелкому мусору. Поставляется в виде полностью собранного узла в комплекте со штангой.



Водозащищённые головные телефоны
Артикул No. 2202100

Необходимы, когда головные телефоны должны работать в воде.



Детектор точной локализации *PRO-POINTER®*
Артикул No. 1166000

PRO-POINTER сочетает высокие характеристики и компактность, что помогает в определении точного местоположения редких предметов. Индикация объекта пропорциональным звуком / частотой импульсов вибрации, зона сканирования 360°. Водостойкое исполнение, встроенный светодиодный фонарик для работы в темноте. В комплект входит чехол на ремне и 9-вольтовая батарея.



1/4" Headphone Adapter
Артикул No. 1626000

Позволяет подключать к *ATX* стандартные наушники со штекером диаметром 6 мм. (*Не предназначен для погружения под воду*)



Лоток для промывки золота 15" (38 см)
Артикул No. 1650400

Отлично подходит для мокрого или сухого шлихования или финишной промывки. Захватывает золотые самородки весом до 1 унции (около 28 г). Стенки с двойными уступами высотой по полдюйма и воронка с глубоким горлышком.



Жёсткий чехол для переноски
Артикул No.1626500

Прочный чемодан для защиты для металлоискателя *ATX* и дополнительных рамок. Внутренняя поверхность выложена вспененным пластиком и рассчитана на *ATX*, уложенный в мягкий чехол. Водонепроницаемый и надёжный.



Полный перечень аксессуаров к металлоискателям Garrett и лотков для промывки золота можно найти на сайте www.garrett-hobby.ru.

www.rusgeocom.ru







Техника импульсной индукции на пределе совершенства

1881 W. State Street
Garland, Texas 75042

Tel: 1.972.494.6151
Email: sales@garrett.com
Fax: 1.972.494.1881

GARRETT®
METAL DETECTORS
www.garrett.com

© 2013 Garrett Electronics, Inc. PN 1534000.A.1013

www.rusgeocom.ru