


وحش الذهب ٢٠٠٠
GOLD MONSTER 2000™

ИНСТРУКЦИЯ

Multi ™
Gold Augmented Simultaneous Multi-Frequency

MDREGI  N®


MINELAB

MINELAB.RU

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3	НАСТРОЙКИ ДИСКРИМИНАЦИИ	11
Технологии	3	Индикатор вероятности золота	11
Чувствительность VLF	3	Факторы, влияющие на точность	11
Multi-Au™	3	Число-идентификатор цели (TID)	12
Echo Wave™ Audio	3	Факторы, влияющие на идентификацию цели	12
Опыт использования Gold Monster 2000™	3	Звук Gold Monster 2000	13
		Пороговый тон	13
НАЧАЛО РАБОТЫ	4	Звук обнаружения	13
Быстрый старт	4	Звук Echo Wave™ (по умолчанию)	13
Заводские настройки по умолчанию	4	Использование дискриминации	14
Сброс до заводских настроек	4	Советы по использованию дискриминации Gold Monster 2000	14
Дисплей и элементы управления	5		
Батарея и зарядка	6	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ	15
Зарядка батареи — универсальное зарядное устройство	6	Определение источника помех при поиске	15
Зарядка батареи — кабель для зарядки от автомобильного аккумулятора	6	Электромагнитные помехи (EMI)	15
Светодиод статуса заряда	6	Помехи от грунта	15
Индикатор уровня заряда батареи	6	Помехи от проводящего грунта	16
Автоматическое отключение	6	Чувствительность металлоискателя и ваши руки	16
Обслуживание батареи	6		
Проводные наушники	7	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	17
Подключение проводных наушников	7	Ошибки	17
		Ошибка отсоединения катушки	17
ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ	8	Предупреждение о низком заряде батареи	17
Автоматическое шумоподавление	8	Системные ошибки	17
Чувствительность	8	Перегрузка катушки	17
Ручная чувствительность	8	Общие рекомендации по устранению неисправностей	18
Автоматическая чувствительность	8		
Тип грунта	9	ОБСЛУЖИВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ	19
Сложный (по умолчанию)	9		
Нормальный	9	ХАРАКТЕРИСТИКИ	20
Легкий (без помех)	9	Технические характеристики	20
Изменение типа грунта	9	Обновление программного обеспечения	20
Баланс грунта	10		
Easy-Trak (автоматическое отслеживание)	10		
Quick-Trak (быстрое отслеживание)	10		
Громкость	10		

ВВЕДЕНИЕ

Gold Monster 2000™ — это многочастотный (Multi-Au™) металлоискатель, который одновременно работает на нескольких частотах и обеспечивает экстремальную VLF-чувствительность к мелким золотым объектам в любых типах грунта.

ТЕХНОЛОГИИ

Чувствительность VLF

Gold Monster 2000 использует множество частот в диапазоне от 12 до 75 кГц (для сравнения, Gold Monster 1000 работает только на одной частоте — 45 кГц). Это обеспечивает максимальную чувствительность к самому широкому спектру размеров самородков, включая очень мелкие (менее 0,01 г), которые часто остаются незамеченными для других металлоискателей.

Multi-Au™

Multi-Au™ — это технология одновременной многочастотности (Multi-IQ™) от Minelab, специально разработанная для поиска золота. Она основана на технологии Multi-IQ, применяемой в металлоискателях для монет и сокровищ, и объединяет работу на нескольких частотах VLF с методами обработки сигналов, заимствованными из технологии Pulse Induction (PI). Благодаря этому достигается исключительное качество баланса грунта на всех типах грунта и улучшенная дискриминация, что позволяет пользователю отличать золото от железа и гальки с содержанием железа и оксидов железа («горячих камней»).

Звук Echo Wave™

Новая технология Echo Wave™ позволяет пользователю одновременно слышать как обычный сигнал при поиске, так и дискриминационный тон, формируемый технологией Multi-Au™. Это эффективно помогает отличать золото от железа и гальки с содержанием железа и оксидов железа («горячих камней»), не теряя при этом глубины обнаружения.

Опыт использования Gold Monster 2000™

Gold Monster 2000 находится на уровне между обычными одночастотными VLF-металлоискателями для золота и более производительными моделями. Благодаря технологии Multi-Au™ и небольшим катушкам он особенно эффективен для поиска сверхмелких объектов из золота, залегающих на небольшой глубине.

Пользователи Gold Monster 2000 получают прибор, способный стабильно работать с очень высокой чувствительностью на любых грунтах при правильной настройке типа грунта. Это отличает его от обычных VLF-металлоискателей, которые хорошо работают только на грунтах со слабой минерализацией и теряют эффективность при повышении минерализации и проводимости грунта.

Старатели могут обнаружить на исторически отработанных месторождениях, что даже отвалы и хвосты «пустой породы» могут принести находки. Сверхмелкое золото, пропущенное другими приборами, теперь доступно для поиска с Gold Monster 2000.

Артели старателей смогут извлекать больше мелких частиц золота из грунта, чем с помощью одночастотных VLF-металлоискателей.

Новички оценят простоту освоения и высокую вероятность найти золото уже на первом выезде — это один из лучших вариантов для начинающих на рынке.

Опытным поисковикам Gold Monster 2000 тоже пригодится и станет отличным дополнением к профессиональным металлоискателям наподобие GPX 6000 или GPZ 7000: он помогает точно определять цели, находить «пятна» и обнаруживать мелкие самородки, которые часто пропускают при выкапывании крупного, глубокого объекта.

Со временем пользователи заметят, что настройки дискриминации Gold Monster 2000 заметно сокращают время на извлечение мусора, делая поиски более продуктивными.

При сравнении с другими одночастотными металлоискателями Gold Monster 2000 показывает сопоставимую или чуть лучшую производительность на очень чистых или слабо минерализованных грунтах и значительно лучшую — на минерализованных грунтах.



НАЧАЛО РАБОТЫ

Этот раздел поможет вам быстро подготовить металлоискатель к работе с минимальными настройками. Здесь описаны основные шаги для запуска и способы различия и настройки основных функций прибора.

БЫСТРЫЙ СТАРТ

Перед первым использованием рекомендуется полностью зарядить аккумулятор (см. стр. 6).

Перед началом «Быстрого старта» желательно восстановить заводские настройки детектора. Это можно сделать двумя способами:

Вручную: установите параметры, указанные в разделе «Заводские настройки по умолчанию».

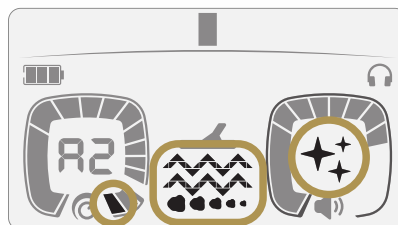
Автоматически: выполните «Сброс к заводским настройкам» (Factory Reset), как описано в соответствующем разделе инструкции.

Заводские настройки по умолчанию

Заводские настройки по умолчанию оптимизированы для работы практически в любых условиях. Это удобное решение для пользователей, которые хотят сразу приступить к поиску, не тратя время на ручную настройку прибора.

Для быстрого старта (Quick Start) рекомендуется использовать следующие заводские настройки:

- Тип грунта: Сложный (Difficult).
- Чувствительность: Авто 2 (Auto 2).
- Аудио Echo Wave™: Включено (On).



ПРИМЕЧАНИЕ: металлоискатель сохраняет настройки чувствительности, типа грунта, громкости и звука Echo Wave™ при выключении питания. Однако, если прибор был выключен при выбранном типе грунта «Легкий» (Benign), то после повторного включения и тип грунта, и чувствительность сбросятся на значения по умолчанию. Для достижения наилучшей производительности рекомендуется использовать типы грунта «Нормальный» (Normal) или «Сложный» (Difficult), так как они позволяют значительно повысить чувствительность по сравнению с «Легким» (см. стр. 9).

1 Включите.



2 Автоматическое шумоподавление.



3 Начинайте поиск.



Сброс до заводских настроек

Восстановить заводские настройки можно в любой момент, выполнив сброс к заводским установкам.

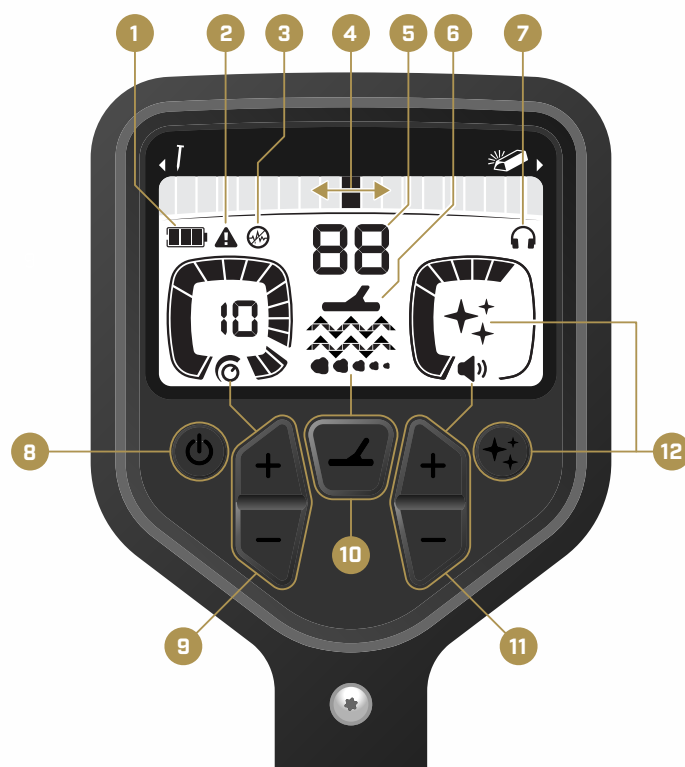
1. Убедитесь, что металлоискатель выключен.
2. Нажмите и удерживайте кнопку питания до появления на дисплее надписи FP (примерно 7 секунд).

FP

Появление символов FP означает, что заводские предустановки восстановлены.

Отпустите кнопку. После завершения сброса автоматически запустится функция шумоподавления.

НАЧАЛО РАБОТЫ (продолжение)



ДИСПЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Показывает текущий уровень заряда аккумулятора (см. стр. 6).

2. ОШИБКА

Отображается при возникновении ошибок: отсоединение катушки, системная ошибка, низкий заряд батареи, перегрузка катушки (см. стр. 17).

3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ШУМОПОДАВЛЕНИЕ

Мигает во время запуска автоматической функции шумоподавления (см. стр. 8).

4. ИНДИКАТОР ВЕРОЯТНОСТИ ЗОЛОТА

Оценивает вероятность того, что обнаруженная цель — цветной или черный металл (см. стр. 11).

5. ЧИСЛО-ИДЕНТИФИКАТОР ЦЕЛИ (TID, VDI)

Числовое значение (от 00 до 99), присваиваемое обнаруженным целям в зависимости от их проводимости (см. стр. 12).

6. ИНДИКАТОР QUICK-TRAK

Мигает во время работы функции Quick-Trak (см. стр. 10).

7. НАУШНИКИ

Отображается при подключении проводных наушников (см. стр. 7).

8. ПИТАНИЕ

Нажмите для включения/выключения детектора. Длительное нажатие (7 секунд) в выключенном состоянии — сброс до заводских настроек (см. стр. 4).

9. УРОВЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Нажмите для регулировки уровня чувствительности: ручной режим (1–10), авто 1 и авто 2 (см. стр. 8).

10. ТИП ГРУНТА / QUICK-TRAK

Короткое нажатие: переключение типа грунта (см. стр. 9).
Нажать и удерживать: активация Quick-Trak (см. стр. 10).

11. УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ

Нажмите для настройки громкости (1–12) (см. стр. 20).

12. ЗВУК ECHO WAVE™

Нажмите для переключения между режимами звука обнаружения и звука Echo Wave™ (см. стр. 13).

НАЧАЛО РАБОТЫ (продолжение)

БАТАРЕЯ И ЗАРЯДКА

Gold Monster 2000 поставляется с двумя сменными литий-ионными аккумуляторами.

Перед каждым сеансом поиска рекомендуется полностью заряжать батарею.

Зарядить аккумулятор Gold Monster 2000 можно следующими способами:

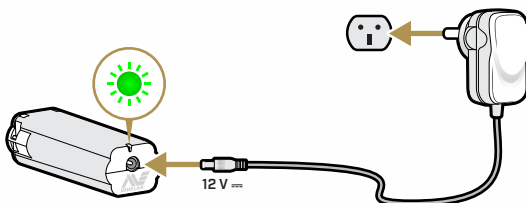
- с помощью универсального сетевого адаптера (поддерживает 100–240 В переменного тока);
- от автомобильной зарядки 12 В постоянного тока с использованием комплектных зажимов для прямого подключения к аккумулятору.

Внимание: заряжайте прибор только при температуре окружающей среды от 0°C до +40°C.

Время зарядки от полностью разряженного состояния до 100% составляет примерно 3,5 часа.

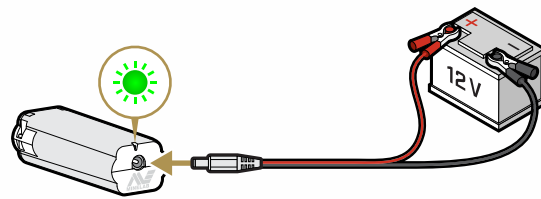
Зарядка батарей – универсальное зарядное устройство

1. Подключите блок питания зарядного устройства к розетке электросети.
2. Вставьте зарядный разъем в гнездо для зарядки на аккумуляторе.
3. Во время зарядки светодиодный индикатор на аккумуляторе будет мигать зеленым. Когда зарядка завершится, индикатор будет гореть зеленым непрерывно.



Зарядка батарей – кабель для зарядки от автомобильного аккумулятора

1. Подсоедините черный отрицательный (-) зажим к отрицательной (-) клемме автомобильного аккумулятора.
2. Подсоедините красный положительный (+) зажим к положительной (+) клемме автомобильного аккумулятора.
3. Вставьте зарядный разъем в гнездо для зарядки на верхней части аккумулятора.
4. Во время зарядки светодиодный индикатор будет мигать зеленым. Когда зарядка завершится, индикатор будет гореть зеленым непрерывно.



Светодиод статуса заряда

- Зеленый мигает - Идет зарядка
- Зеленый горит постоянно - Зарядка завершена
- Красный - Ошибка

Индикатор уровня заряда батареи

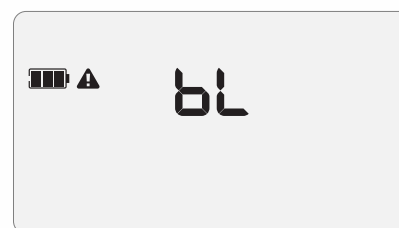
Индикатор уровня заряда отображает текущий уровень заряда батареи.

на иллюстрации показана полностью заряженная батарея.

Примечание: металлоискатель стабилизирует напряжение батареи, поэтому качество работы прибора остается постоянным вне зависимости от уровня заряда.

Автоматическое отключение

Когда уровень заряда батареи становится критически низким, на дисплее металлоискателя появляется надпись bL (battery Level), а индикаторы уровня заряда и ошибки начинают мигать. После этого металлоискатель автоматически выключается.



Обслуживание батарей

Производительность литий-ионной батареи может снижаться, если она не используется длительное время. Чтобы этого избежать, полностью заряжайте батарею хотя бы раз в 3–4 месяца.

Даже при правильном уходе и соблюдении рекомендаций емкость литий-ионных батарей постепенно уменьшается при обычном использовании. Поэтому батарея может потребовать замены каждые несколько лет.

НАЧАЛО РАБОТЫ (продолжение)

ПРОВОДНЫЕ НАУШНИКИ

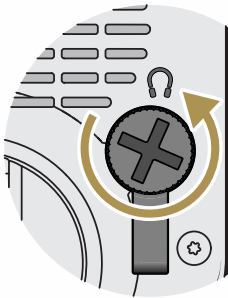
Gold Monster 2000 комплектуется проводными наушниками-вкладышами с разъемом 3,5 мм (1/8 дюйма).

К металлоискателю можно подключить любые стандартные наушники или вкладыши со штекером 3,5 мм, при условии, что диаметр защитного кожуха (оболочки) штекера не превышает 9 мм. Если кожух больше, штекер не войдет в гнездо.

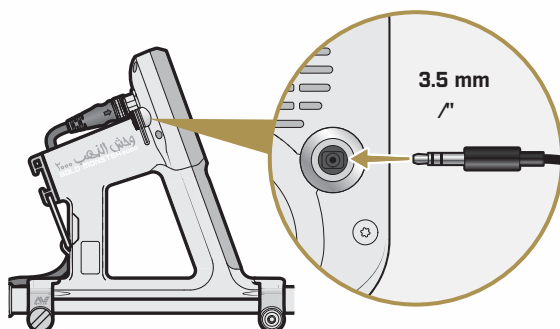
! **Важно:** когда наушники не используются, обязательно плотно закручивайте водонепроницаемую пылезащитную крышку на задней панели блока управления.

Подключение проводных наушников

1. Открутите пластиковый пылезащитный колпачок с разъема для наушников на задней панели блока управления. Если колпачок сидит плотно, его можно ослабить с помощью небольшой монеты.



2. Подключите наушники к разъему для наушников (3,5 мм).



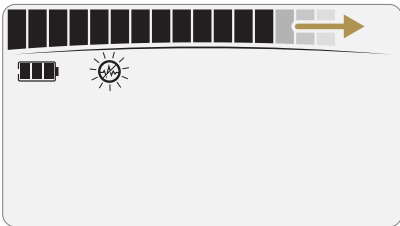
На дисплее появится значок наушников

ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ШУМОПОДАВЛЕНИЕ

Gold Monster 2000 оснащен функцией автоматического шумоподавления, которая запускается при каждом включении прибора. Она автоматически подстраивает рабочие частоты металлоискателя для минимизации шума, вызванного электромагнитными помехами (EMI).

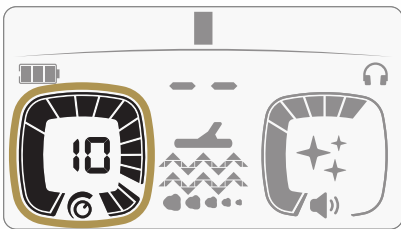
Для достижения наилучшего результата рекомендуется держать катушку неподвижно, чуть выше земли, до завершения процесса автоматической калибровки. Прогресс отображается на индикаторе вероятности золота, а индикатор шумоподавления будет мигать.



Совет: если звуковые сигналы становятся нестабильными из-за электромагнитных помех, выключите и снова включите металлоискатель, чтобы запустить повторную автоматическую калибровку.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Gold Monster 2000 предлагает как ручную, так и автоматическую настройку чувствительности, что дает пользователю гибкость в выборе уровня контроля.



При ручном режиме текущий уровень отображается на дисплее.

Уровень чувствительности настраивается с помощью кнопок «+» / «-».

Ручная настройка чувствительности

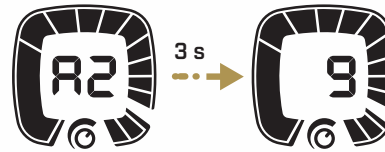
Если вы настраиваете чувствительность вручную, увеличивайте ее до тех пор, пока не достигнете комфортного уровня слышимого шума. Во время поиска прислушивайтесь к повторяющимся колебаниям этого шума — они могут указывать на присутствие мелких золотых самородков.



Автоматическая настройка чувствительности

Автоматическая чувствительность обеспечивает более точное разрешение, чем ручная. Если оптимальный уровень находится между ручными настройками 9 и 10, автоматический режим сможет выбрать значение именно между ними.

При выборе автоматического режима на 3 секунды отображается A1 или A2, а затем — выбранный металлоискателем уровень автоматической чувствительности (от 1 до 10).



В обоих автоматических режимах прибор непрерывно отслеживает уровень шума от грунта и автоматически поддерживает максимально возможную чувствительность. Текущий уровень отображается на цифровом дисплее.

Совет: автоматическая чувствительность самостоятельно подбирает лучший уровень для любого типа грунта и автоматически перенастраивается при его смене.

Auto 1

Использует более низкую чувствительность для минимизации шума от грунта.

Auto 2 (по умолчанию)

Применяет более высокую и агрессивную чувствительность для тех, кто готов мириться с небольшим уровнем шума ради большей глубины и чувствительности.

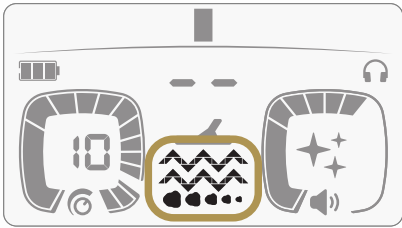
Совет: режим Auto 2 поможет определить, какой тип грунта лучше всего подходит для ваших условий поиска (см. совет на стр. 8).

ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ (продолжение)

ТИП ГРУНТА

Функция «Тип грунта» определяет, насколько эффективно прибор подавляет помехи от грунта при сигнале от цели.

Доступны три типа грунта: Сложный (Difficult, по умолчанию), Нормальный (Normal) и Легкий (Benign).



Сложный (по умолчанию)

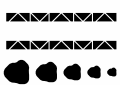


Этот режим идеально подходит для любых почв, включая сильно минерализованные и солесодержащие.

Тип грунта «Сложный» обеспечивает максимальную стабильность даже на предельных значениях чувствительности практически в любом грунте. Это позволяет обнаруживать ультрамелкие золотые самородки, которые остаются недоступными для других металлоискателей. Данный режим установлен по умолчанию и обеспечивает наилучшую производительность в большинстве условий.

Кроме того, этот тип грунта обладает лучшей фильтрацией камней с железом и оксидами (ферромагнитная галька, «горячие камни») и минимальной чувствительностью к углю. Он также наименее подвержен влиянию естественного электрического заряда человеческого тела, что особенно важно при ручной проверке грунта или целей перед катушкой.

Нормальный

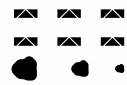


Тип грунта Normal подходит для минерализованных грунтов при отсутствии в них соли или влаги. Этот тип грунта обеспечивает немного лучшую чувствительность к

сверхмелким самородкам по сравнению с режимом «Сложный», если отсутствуют солепроводящие почвы.

Шумный звуковой отклик металлоискателя или необходимость снижения чувствительности указывают на то, что для данных условий лучше выбрать режим «Сложный». Используйте «Нормальный», если металлоискатель полностью стабилен на максимальной чувствительности в этом режиме.

Легкий (без помех)



Этот тип грунта представляет собой стиль работы, как у обычного металлоискателя VLF, и по своим характеристикам напоминает одночастотный детектор

Gold Monster 1000. Хотя на первый взгляд этот режим кажется очень чувствительным, он может терять стабильность даже при незначительной минерализации грунта. Поэтому его рекомендуется использовать только в исключительно чистых и неминерализованных грунтах.

В большинстве грунтов режимы «Нормальный» или «Сложный» обеспечивают большую глубину обнаружения целей. Если вы слышите шум или вам приходится снижать чувствительность, это признак того, что для текущих условий лучше подойдет один из этих режимов.

Режим «Легкий» (Benign) рекомендуется использовать только в том случае, если металлоискатель полностью стабилен при максимальной чувствительности.



ПРИМЕЧАНИЕ: если металлоискатель был выключен при выбранном типе грунта «Легкий» (Benign), то после повторного включения и тип грунта и чувствительность сбросятся до значений по умолчанию (см. стр. 4).

Изменение типа грунта

Нажмите кнопку «Тип грунта» для смены типа грунта.



СОВЕТ: Использование режима Auto 2 — лучший способ определить, какой тип грунта (Ground Type) обеспечивает максимальную производительность на месте поиска.

1. Нажмите кнопки «+» / «-» , чтобы установить уровень чувствительности в режим Auto 2.
2. Поводите катушкой над землей на данном участке не менее 20 секунд (чем дольше, тем точнее результат).
3. Нажмите кнопку типа грунта , чтобы поочередно выбрать Сложный, Нормальный, Легкий тип грунта. Остановитесь на том варианте, при котором отображается наивысший уровень чувствительности Auto 2.

ФУНКЦИИ И НАСТРОЙКИ (продолжение)

БАЛАНС ГРУНТА

Функция баланса грунта настраивает металлоискатель под местные условия, чтобы исключить ложные сигналы, вызванные минерализацией почвы. Благодаря технологии Multi-Au обеспечивается стабильная работа прибора на максимально широком спектре грунтов.

Доступны два метода баланса:

- Easy-Trak — полностью автоматический режим, не требующий участия пользователя. Это рекомендуемый способ для большинства ситуаций.
- Quick-Trak — более быстрый метод, требующий действий со стороны оператора.

Easy-Trak (автоматическое отслеживание)

Как полностью автоматический детектор, Gold Monster 2000 автоматически подстраивается под грунт, постоянно устраняя помехи от почвы. Технология Easy-Trak обеспечивает быстрый и надежный баланс грунта для комфортного поиска без отслеживания целей.

Easy-Trak работает достаточно быстро и способен подстроиться под любой тип почвы менее чем за 5 секунд. В некоторых случаях при выборе типа грунта «Легкий» процесс может занимать немного больше времени.


Easy-Trak эффективно отслеживает и устраняет влияние многих камней с содержанием оксидов железа и железа («горячих камней»).

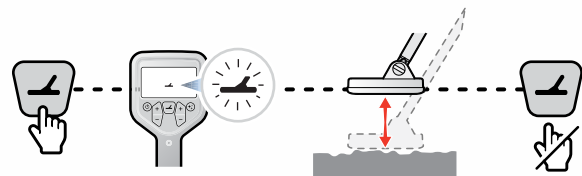
Некоторые крупные металлические объекты могут временно нарушить баланс грунта Easy-Trak, однако после возвращения катушки на чистый участок грунта система быстро восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Easy-Trak обновляет баланс грунта одновременно для всех режимов «Тип грунта». После смены типа нет необходимости еще раз настраивать баланс вручную заново.


Quick-Trak (быстрое отслеживание)

Функция Quick-Trak представляет собой ускоренный баланс грунта, который работает быстрее, чем Easy-Trak, и потому используется в условиях, где автоматическое отслеживание кажется слишком медленным.

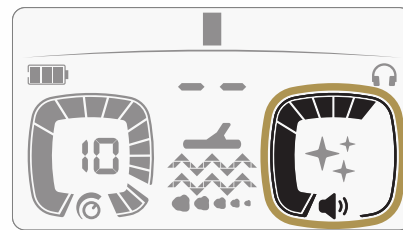
Однако для большинства пользователей Quick-Trak требуется редко, поскольку Easy-Trak достаточно быстрый и эффективный для всех типов грунта. Чтобы активировать Quick-Trak, нажмите и удерживайте кнопку «Тип грунта» , одновременно поднимая и опуская катушку на высоте от 1-10 см над поверхностью земли. Продолжайте около 5 секунд или до заметного уменьшения помех от грунта, затем отпустите кнопку.



ГРОМКОСТЬ

Нажимайте кнопки «+» / «-» , чтобы отрегулировать громкость всех аудиосигналов, включая системные тоны, сигналы обнаружения и дискриминации, а также пороговый тон (см. стр. 13).

Уровень громкости варьируется от 1 (самый тихий) до 12 (самый громкий), заводская настройка по умолчанию — 6.

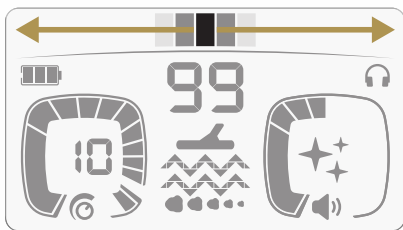


НАСТРОЙКИ ДИСКРИМИНАЦИИ

Gold Monster 2000 оснащен настройками дискриминации, которые помогают пользователю быстрее определить, является цель под катушкой золотом или нежелательным объектом.

Индикатор вероятности золота

Индикатор вероятности золота показывает оценку вероятности того, что обнаруженная цель — цветной металл (и, возможно, золото) или черный металл (железо или горячий камень). Оценка основана на характеристиках сигнала, полученного как от самой цели, так и от окружающего грунта.



Индикатор заполняется от центра влево или вправо.

- Заполнение вправо: обнаружение с большей вероятностью является цветным металлом (возможно, золото). Чем больше делений заполнено вправо, тем выше эта вероятность.
- Заполнение влево: обнаружение с большей вероятностью является черным металлом (железо или горячий камень). Чем больше делений заполнено влево, тем выше эта вероятность.

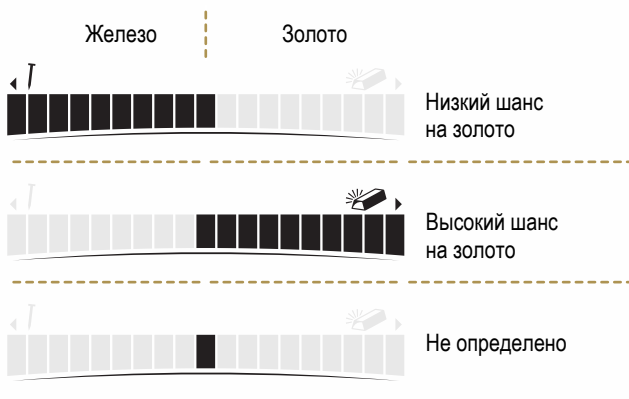
Факторы, влияющие на точность

Индикатор вероятности золота учитывает как отклик сигнала цели, так и шум от грунта. В минерализованной почве шум грунта смешивается с сигналами целей, снижая точное распознавание цели металлоискателем (является ли объект под катушкой черным металлом или цветным). В результате индикатор может показывать меньше делений, особенно при слабом сигнале цели.

В слабо минерализованной почве металлоискатель точнее различает черные и цветные металлы. Обычно в таких условиях индикатор показывает больше делений, особенно если сигнал цели сильный.

Если сигнал слабый (например, из-за малого размера цели или ее глубины) и/или почва создает повышенные помехи, у металлоискателя может не хватать данных для точного определения типа цели. В таких случаях индикатор может не отображать вероятность наличия золота или показывать нестабильные значения, смещающиеся влево или вправо. По мере извлечения цели и повторной проверки на меньшем расстоянии от катушки показания обычно становятся более точными.

Индикатор вероятности золота постоянно анализирует уровень шумов грунта, поэтому его точность повышается при многократном проведении катушки над целью - это позволяет металлоискателю собрать больше данных. Проведение катушки над целью пять и более раз помогает получить более точную оценку вероятности наличия золота.

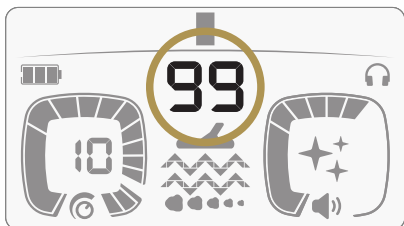


НАСТРОЙКИ ДИСКРИМИНАЦИИ (продолжение)

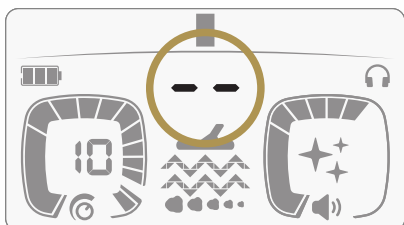
ЧИСЛО-ИДЕНТИФИКАТОР ЦЕЛИ (TID, VOI)

При обнаружении цели металлоискатель присваивает ему число идентификации цели (Target ID, TID), основываясь на ее проводящих свойствах. Это число отображается на дисплее в течение пяти секунд или до тех пор, пока не будет обнаружена следующая цель.

Диапазон чисел TID: от 00 до 99



Цель с идентификатором 99 на дисплее



При отсутствии цели отображаются две черточки

Числа-идентификаторы цели не содержат информации о том, является объект черным или цветным металлом — эти данные предоставляет индикатор вероятности золота.

TID — это дополнительный параметр, который используется вместе с индикатором вероятности золота, аудиосистемой Echo Wave™, звуковым откликом и знанием пользователем местности. Все это нужно, чтобы человек мог принять решение, стоит ли тратить время на выкапывание цели.

Золотые самородки могут отображаться при любом значении TID в зависимости от их размера и формы, однако небольшие самородки с низкими числами встречаются чаще, чем крупные.

Числа выше 30 могут указывать на крупные самородки, но в зависимости от места поиска чаще могут означать крупный металлический мусор. Некоторые виды мусора дают стабильные и узнаваемые числа (например, свинцовая дробь, фрагменты фольги или «горячие камни» в определенных местах), что помогает быстрее определить тип цели.

Во всех случаях ключевое значение имеет опыт пользователя: знание местности, возможных типов золота, а также характера и количества мусора, что позволяет максимально эффективно использовать показатели TID.

Факторы, влияющие на идентификацию цели

Проводимость обнаруженной цели в основном зависит от ее размера, формы и материала. Например, очень маленькая и тонкая золотая чешуйка может иметь идентификатор цели 00 или 01, тогда как крупная и толстая серебряная монета может находиться в диапазоне 85-95.

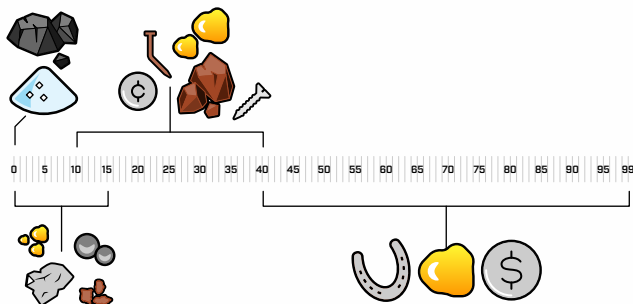
Ниже приведены типичные диапазоны идентификаторов для распространенных целей.

- 00** Соль, уголь.

- 00-15** Небольшие золотые самородки, фольга, свинцовая дробь, мелкие железные фрагменты.


- 10-40** Средние золотые самородки, железный мусор, небольшие монеты, «горячие камни».

- 40-99** Крупные золотые самородки, крупный железный мусор, более крупные монеты.



НАСТРОЙКИ ДИСКРИМИНАЦИИ (продолжение)

ЗВУК GOLD MONSTER 2000

Gold Monster 2000 поддерживает два режима звука: Echo Wave™ и обычный звук обнаружения (Detection Audio). Нажмите кнопку Echo Wave™ , чтобы включить или выключить этот режим.

Пороговый тон

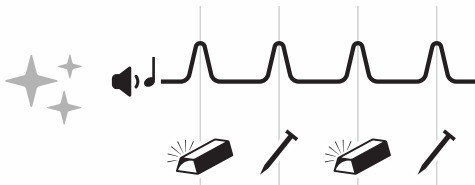
Перед тем как рассмотреть два типа аудиосигналов, важно отметить, что оба они используют пороговый тон — постоянный фоновый гул, который облегчает восприятие слабых сигналов от целей и помогает настроить оптимальный уровень чувствительности.

Gold Monster 2000 оснащен высокочувствительным пороговым тоном, аналогичным тем, что применяются в профессиональных детекторах для поиска золота. Это гарантирует обнаружение даже самых мелких объектов.

Использование порогового тона основано на особенностях человеческого слуха: ухо лучше улавливает тонкие изменения в непрерывном звуке, чем сигналы, возникающие из полной тишины. Благодаря этому слабый сигнал от золота становится более различимым.

Звук обнаружения

Тон и громкость звука обнаружения непрерывно меняются в зависимости от силы сигнала (или глубины) цели. Это аудиорежим «все металлы»: он генерирует звуковой отклик на цели из цветных и из черных металлов.

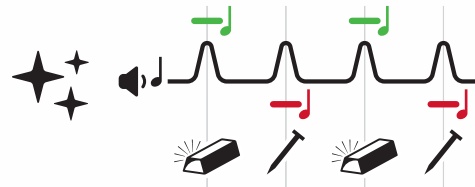


Звук Echo Wave™ (по умолчанию)

Echo Wave™ — это режим звука по умолчанию, предназначенный для универсального поиска. Он сочетает в себе звук обнаружения с элементами, характерными для монетных и кладоискательских металлоискателей. Это обеспечивает экстремальную чувствительность к сверхмелкому золоту и одновременно предоставляет полезную информацию.

В этом режиме характерные тоны дискриминации накладываются на основной звук обнаружения, позволяя слышать их одновременно:

- уникальный высокий тон указывает на вероятные цветные металлы (потенциальное золото);
- отчетливый низкий тон сигнализирует о вероятных черных металлах (железо или горячие камни).



Echo Wave™ позволяет сохранить максимальную чувствительность к мелкому золоту, при этом пользователь сразу получает информацию о типе цели без потери глубины обнаружения.

НАСТРОЙКИ ДИСКРИМИНАЦИИ (продолжение)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСКРИМИНАЦИИ

Хотя функции дискриминации в Gold Monster 2000 имеют сходство с теми, что используются в металлоискателях для поиска монет и кладов, они разработаны иначе, с учетом специфики поиска золота.

Золотые самородки чаще встречаются на участках с относительно небольшим количеством металлического мусора, при среднем или высоком уровне минерализации грунта, и самородки обычно значительно реже и меньше по размеру, чем монеты или артефакты. В таких условиях гораздо сложнее точно определить свойства цели, поэтому успех поиска больше зависит от обнаружения и выкапывания как можно большего числа потенциальных сигналов, чем от попыток отсеять все возможные железные объекты.

Поэтому функции дискриминации в Gold Monster 2000 ориентированы не накрытие целей с риском пропустить мелкое золото, а предоставление пользователю дополнительной информации об обнаруженных объектах.

Советы по использованию дискриминации Gold Monster 2000

- ✓ На этапе освоения металлоискателя рекомендуется выкапывать все цели, обращая внимание на поведение TID, индикатор вероятности золота и сигналы Echo Wave™. С опытом пользователь учится правильно интерпретировать эти данные, что повышает шансы на обнаружение золота.
- ✓ Показания дискриминации носят ориентировочный характер и могут искажаться из-за минерализации грунта, особенно при работе с небольшими или глубоко залегающими целями. При сомнениях цель следует выкапывать.
- ✓ Наиболее эффективный подход — использовать информацию звукового отклика, Echo Wave™, индикатора вероятности золота и TID в совокупности, поскольку каждый из этих параметров по-своему отражает характеристики цели.
- ✓ Очень мелкое или глубоко залегающее золото часто не дает четких показаний Echo Wave™ или индикатора вероятности золота, либо может давать смешанные сигналы. Такие цели необходимо выкапывать, особенно если у них низкий TID, что указывает на небольшой размер — это может быть мелкое золото. Некоторые сверхмелкие самородки могут не давать уверенных показаний Echo Wave™ или индикатора вероятности золота до тех пор, пока не окажутся на поверхности или в совке.
- ✓ Золотые самородки в минерализованном грунте часто дают смешанные сигналы Echo Wave™ и индикатора вероятности золота, поэтому такие цели также следует выкапывать.
- ✓ Повторная проверка цели после начала откапывания может дать более точные показания, так как катушка оказывается ближе к объекту. Если сигнал со смешанными тонами Echo Wave™ и показаниями индикатора начинает смещаться в сторону более высоких тонов и «золотых» значений после снятия верхнего слоя грунта, вероятнее всего, цель из цветного металла, возможно, из золота.
- ✓ Если же при тех же условиях сигнал начинает смещаться в сторону низких тонов Echo Wave™ и показаний «железо», скорее всего это «горячий» камень или железный предмет.
- ✓ Обнаруживаемые «горячие» камни обычно находятся близко к поверхности, дают сильные «железные» показания индикатора вероятности золота, низкие тона Echo Wave™ и чаще всего имеют Target ID выше 10. С опытом такие цели распознаются достаточно быстро.
- ✓ На некоторых участках распространенные нецветные цели дают стабильные значения TID и легко распознаются - например, как свинцовая дробь или фольга. Однако при отказе от выкапывания таких сигналов следует быть осторожным, поскольку золото иногда может давать те же значения чисел TID.

ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

Определение источника помех при поиске

При поиске с металлоискателем обычно встречаются три типа помех, которые зависят от настроек прибора, места поиска и других факторов. Точное определение типа помогает выбрать правильное решение для продолжения поиска.

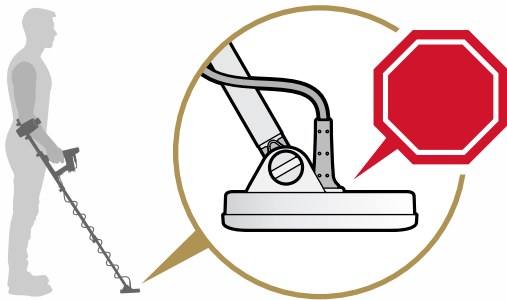
ПРИМЕЧАНИЕ: в автоматических режимах чувствительности металлоискатель пытается самостоятельно компенсировать помехи. Для точного определения источника рекомендуется использовать ручную настройку чувствительности.

Электромагнитные помехи (ЭМП)

ЭМП могут возникать из-за множества источников. Наиболее распространенные — это линии электропередач, электрические изгороди, электродвигатели, трансформаторы, радиопередатчики и мобильные телефоны. В основном такие помехи создаются деятельностью человека, но иногда их источником могут быть и отдаленные разряды молний.

Идентификация ЭМП

ЭМП легко распознать: это единственный вид шума, который слышен, когда катушка неподвижна. Чтобы убедиться, что шум вызван ЭМП, удерживайте катушку неподвижно и на расстоянии от металлических предметов. Если шум не исчезает, его источник — электромагнитные помехи.



Устранение ЭМП

Для устранения таких помех выключите детектор, а затем включите его снова, чтобы запустить автоматическую настройку шумоподавления (см. стр. 8).

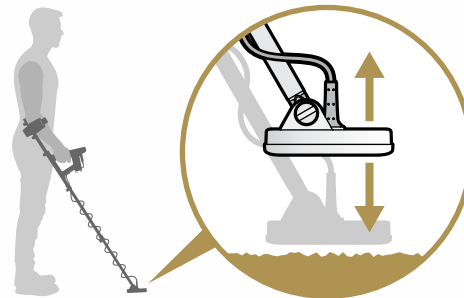
Помехи от грунта

Помехи от грунта возникают, когда металлоискатель воспринимает минерализованный грунт как цель. В зависимости от уровня минерализации шум можно разделить на следующие категории:

- **Легкий (Benign):** грунт с низкой минерализацией или ее отсутствием.
- **Нормальный (Normal):** грунт с низким уровнем минерализации.
- **Сложный (Difficult):** грунт со средним, высоким или переменным уровнем минерализации.

Идентификация помех от грунта

Чтобы выявить помехи от грунта, поднимите и опустите катушку над поверхностью на высоту от 10 до 15 см. Если вы слышите сигналы, которые совпадают с движением катушки и исчезают, когда она неподвижна, — это шум грунта.



Устранение помех от грунта

- Измените тип грунта на «Нормальный» или «Сложный» (см. стр. 9).
- При необходимости выполните баланс грунта Quick-Trak (см. стр. 10).

ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ (продолжение)

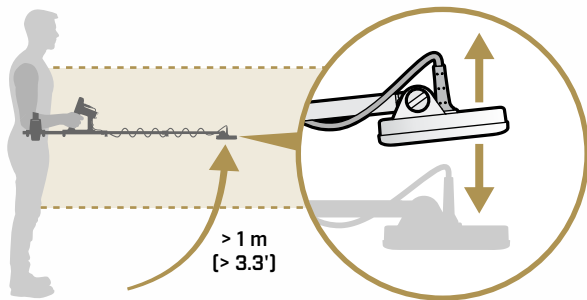
Помехи от проводящего грунта

Проводящие грунты обычно содержат соль. Ее влияние особенно заметно после дождя, когда соль растворяется в воде и почва становится электропроводной. Грунт может быть проводящим (соленым) даже без явных внешних признаков. Если металлоискатель достаточно чувствителен для обнаружения мелкого золота, он также будет реагировать на низкую проводимость почвы и издавать шум.

Идентификация помех от проводящего грунта

Чтобы убедиться, что помехи вызваны проводимостью грунта, выполните следующие действия:

1. Поднимите катушку на высоту не менее 1 метра над землей.
2. Расположите катушку горизонтально (параллельно земле).
3. Поднимайте и опускайте катушку в воздухе между уровнем колена и плеча.
4. Если вы слышите шум, который совпадает с движением катушки, скорее всего, причина — проводимость грунта.



Устранение помех от проводящего грунта

Выберите в настройках тип грунта «Сложный» (Difficult) (см. стр. 9).

Чувствительность металлоискателя и ваши руки

Поскольку Gold Monster 2000 работает на частотах до 75 кГц, он может реагировать на ваши руки, которые на этой частоте ведут себя как цель из-за слабой проводимости человеческого тела.

Чтобы избежать ложных срабатываний, используйте пластиковую лопатку или совок для извлечения целей. Если необходимо подносить предметы к катушке рукой, переключите тип грунта (Ground Type) на «Сложный» (Difficult).

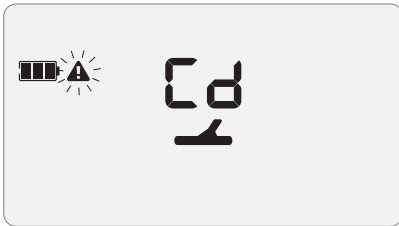
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОШИБКИ

Некоторые неисправности металлоискателя отображаются на дисплее с соответствующим кодом ошибки. Перед обращением в сервисный центр рекомендуется выполнить следующие действия.

Ошибка отсоединения катушки

На дисплее отображается **Cd**, индикатор катушки и индикатор ошибки мигают. Через 30 секунд детектор выключается.

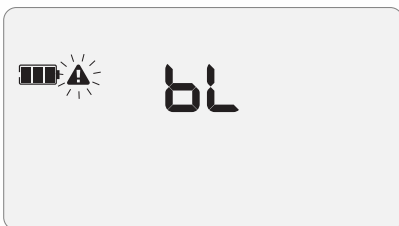


Рекомендации:

1. Проверьте, надежно ли подключен разъем катушки к блоку управления.
2. Осмотрите контакты разъема на задней панели блока управления на предмет повреждений.
3. Проверьте кабель катушки на наличие повреждений.
4. Визуально осмотрите катушку на предмет повреждений.
5. Если есть возможность, попробуйте подключить другую катушку.

Предупреждение о низком заряде батареи

На дисплее появляются символы **bL**. Металлоискатель выключится через 30 секунд после появления предупреждения.

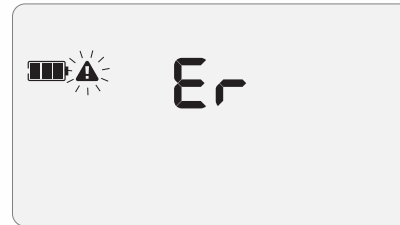


Рекомендации:

1. Замените батарею на полностью заряженную.
2. Зарядите разряженную батарею.

Системные ошибки

На дисплее отображаются символы **Er**, индикатор ошибки мигает. Металлоискатель выключится через 30 секунд.



Рекомендации:

1. Перезапустите металлоискатель, чтобы проверить, сохраняется ли ошибка.
2. Убедитесь, что катушка правильно подключена.
3. Выполните сброс до заводских настроек (см. стр. 4).
4. Если ошибка не исчезла, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

Перегрузка катушки

При обнаружении очень крупных металлических объектов рядом с катушкой на дисплее появляется **OL**, значок катушки и индикатор ошибки мигают, а звуковой сигнал тревоги повторяется до тех пор, пока катушка не будет удалена от источника перегрузки.



Перегрузка не наносит вреда электронике металлоискателя.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (продолжение)

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выполняйте указанные действия по порядку, прежде чем обращаться в авторизованный сервисный центр.

Металлоискатель не включается или самопроизвольно выключается

1. Проверьте, подключена ли катушка.
2. Убедитесь, что батарея правильно установлена в отсеке и ее контакты совпадают с контактами пружин.
3. Замените батарею.
4. Зарядите батарею.
5. Проверьте, идет ли зарядка (светодиод статуса заряда мигает зеленым или горит постоянно при полной зарядке).

Нестабильный и/или чрезмерный шум

1. Отойдите от местных источников электромагнитных помех (ЭМП).
2. Перезапустите металлоискатель для запуска автоматической настройки шумоподавления.
3. Уменьшите уровень чувствительности.

Нет звука в проводных наушниках

1. Проверьте, что металлоискатель включен и завершен запуск прибора.
2. Убедитесь, что наушники полностью вставлены в разъем.
3. Проверьте, отображается ли значок наушников на дисплее.
4. Установите громкость на слышимый уровень.
5. Отключите наушники и проверьте, работает ли встроенный динамик.
6. Проверьте, нет ли влаги или мусора в разъеме для наушников.
7. Если есть возможность, попробуйте другие наушники или вкладыши.

Индикатор наушников горит, но наушники не подключены

В разъем для наушников может быть вода, что вызывает ложное определение подключения.

1. Проверьте, что разъем для наушников свободен от воды и посторонних предметов.
2. Если внутри есть вода, просушите разъем с помощью теплого (не горячего) фена.

Металлоискатель не работает после сильной жары (например, в машине на солнце)

Прибор перегрелся. Он может кратковременно включиться и отобразить bL, после чего зависнуть.

1. Поместите металлоискатель в прохладное сухое место и дайте ему остыть. После достаточного охлаждения нормальная работа возобновится.

Штанги металлоискателя проскальзывают или не фиксируются плотно

1. Откройте зажимы-камлоки на штангах.
2. Аккуратно подтяните винт с накатанной головкой небольшими оборотами.
3. Закройте камлок.
4. Проверьте фиксацию, приложив обычное усилие к штангам.
5. Повторяйте регулировку до тех пор, пока штанги не перестанут легко складываться под нагрузкой.



ОБСЛУЖИВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

- **Защита от воды:** не погружайте блок управления в воду — он защищен только от дождя. Катушка водонепроницаема до 1 метра, но следите, чтобы блок управления не оказался под водой.
- **Безопасность:** не позволяйте маленьким детям играть с металлоискателем или аксессуарами — мелкие детали могут стать причиной удушья.
- **Гигиена:** мойте руки перед использованием прибора после нанесения солнцезащитного крема или репеллентов.
- **Дисплей:** изготовлен из оптического пластика и подвержен царапинам. Не используйте растворители или спиртосодержащие чистящие средства. Для очистки применяйте слегка влажную ткань с мягким мыльным раствором, затем протрите насухо безворсовой салфеткой.
- **Химикаты:** не используйте смазочные материалы, герметики, растворители или спиртосодержащие средства для очистки любой части металлоискателя. Даже изопропиловый спирт или силиконовые смазки могут повредить материалы и материалы и уплотнители.
- **Уплотнители:** при замене батареи не наносите на уплотнительные кольца смазку, жир или силикон — это может повредить уплотнение и привести к попаданию песка.
- **Бензин:** избегайте контакта прибора и аксессуаров с бензином и другими нефтепродуктами.
- **Царапины:** не допускайте контакта с острыми предметами.
- **Песок и грязь:** не допускайте попадания песка в движущиеся части (штанги, зажимы, разъемы, отсек батареи). При загрязнении аккуратно протрите их. Штанги и зажимы можно промыть пресной водой и тщательно высушить.
- **Температура:** не подвергайте металлоискатель воздействию экстремальных температур. Диапазон хранения: от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Не оставляйте его в автомобиле на солнце. После перегрева дайте прибору остыть перед включением.
- **Кабель катушки:** следите, чтобы кабель не подвергался натяжению, перегибам и не имел резких изгибов.
- **Аксессуары:** не подвергайте воздействию влаги аксессуары, не заявленные как водонепроницаемые.
- **Зарядка:** заряжайте прибор только в соответствии с инструкцией и при температуре окружающей среды от 0°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- **Подключение катушки:** не используйте инструменты для затяжки разъема катушки — это приведет к повреждению блока управления. Если разъем не входит легко, очистите его от грязи.
- **Динамик:** не прокалывайте решетку динамика острыми предметами для очистки — это повредит динамик и нарушит герметичность.
- **Транспортировка:** перед упаковкой отсоединяйте катушку.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики

Типы грунта	Difficult (Сложный), Normal (Нормальный), Benign (Легкий)
Баланс грунта	автоматический (Easy-Trak), ручной (Quick-Trak)
Шумоподавление	автоматическое (при запуске)
Чувствительность	ручная (1–10), Авто 1, Авто 2
Громкость	12 уровней
Дискриминация	Индикатор вероятности золота (визуальная оценка цели)
Идентификация цели	числа от 0 до 99
Звук Echo Wave™	высокий тон (золото), низкий тон (горячие камни/железо)
Длина	65–138 см
Вес	1,25 кг (с батареей и 5" катушкой)
Дисплей	монохромный ЖК
Аудио выход	внутренний динамик, проводные наушники 3,5 мм
Стандартная катушка	GM2000-05 (круглая Double-D, 5 дюймов)
Влагозащита	Блок управления: влагозащищенный, класс IP55 Катушка: водонепроницаемая, класс IP68 (до 1 м)
Батареи	2 литий-ионных, 2700 мАч
Время работы	около 8 часов
Время зарядки	около 3,5 часов
Диапазон рабочих частот:	12–75 кГц
Рабочая температура	от 0°C до +70°C
Температура хранения	от -20°C до +80°C
Температура зарядки	от 0°C до +40°C
Ключевые технологии	Multi-Au™ Echo Wave™ Audio

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и технические характеристики. Для получения самой актуальной информации посетите сайт www.minelab.com.

Обновление программного обеспечения

Gold Monster 2000 оснащен программным обеспечением, которое можно обновлять с помощью USB-кабеля для зарядки и передачи данных.

Для загрузки актуальных версий программного обеспечения и инструкций по установке посетите официальный сайт: www.minelab.com/product-manuals.



Лицензия и права на документ

Работа распространяется по лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



Важное предупреждение

Металлоискатели Minelab предназначены исключительно для поиска сокровищ и золота в безопасных, неопасных условиях. Использование устройств для обнаружения мин или неразорвавшихся боеприпасов категорически не допускается.

Товарные знаки

В документе перечислены зарегистрированные товарные знаки Minelab Electronics Pty Ltd: MINELAB®, Echo Wave™, GOLD MONSTER®, GOLD MONSTER 1000®, GOLD MONSTER 2000™, GPX 6000®, GPZ 7000® ,

Дополнительная информация

Для получения подробных сведений о соответствии нормативным требованиям и безопасности рекомендуется ознакомиться с прилагаемой инструкцией и листком по технике безопасности.



Minelab Electronics,
PO Box 35, Salisbury South,
South Australia 5106





MINELAB.RU

RU-1

