

FISHER RESEARCH LABS

M-97

Промышленный металлоискатель



Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

О вашем металлоискателе	2
Особенности	3
Конфигурирование M-97	3
Органы управления	4
Работа с головными телефонами.....	5
Регулировка M-97	5
Поиск с M-97	6
Технические данные.....	7

О ВАШЕМ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЕ

M-97 – это неселективный металлоискатель, который может вести поиск сквозь бетон и асфальт, и который был разработан для поиска закопанных или находящихся под дорожным покрытием вентилях, коробов, крышек люков или других металлических объектов. Он может также обнаруживать объекты, изготовленные из алюминия, латуни или свинца. Помните, однако, что подобно всем обнаружителям вентилях и коробов, M-97 – это металлоискатель, который не следует использовать как замену для устройств поиска подземных хозяйственных коммуникаций. Fisher Research Laboratory выпускает полную линейку оборудования для поиска подземных коммуникаций (трубопроводов и кабелей)

Новое в серии M – простота хранения металлоискателя M-97. Просто сложите нижнюю штангу, поверните катушку на 90 градусов и сложите её. The M-97 легко помещается в опциональный футляр для переноски.

И, в традициях Fisher, M-97 – доступный, прочный и простой в использовании прибор, тем не менее обеспечивающий превосходные характеристики. Стандартным вариантом для устройства является двухлетняя ограниченная гарантия.

ОСОБЕННОСТИ

- Простота управления – две ручки и одна кнопка
- Регулируемая длина рукоятки с двойной фиксацией штанг
- Подавление отклика от грунта на сверхнизких частотах устраняет раздражающие или ложные сигналы от мокрой листвы, дорожного покрытия или минерализованного грунта
- Высокая чувствительность для максимальной глубины поиска сквозь грунт, асфальт или бетон
- Встроенный тестер заряда батарей
- Настройка по нажатию кнопки для простой и быстрой установки оптимальной чувствительности
- Автонастройка для стабилизации отстройки от грунта и минимизации частотного дрейфа
- Идентификация металлических объектов звуком из динамика и перемещением стрелки индикатора
- Компактный размер обеспечивает удобство хранения
- Водозащищённое исполнение катушки

КОНФИГУРИРОВАНИЕ M-97

M-97 поставляется готовым к работе.

Выдвиньте нижнюю штангу на M-97 так, чтобы катушка находилась у вас перед ногами на расстоянии 15-30 см. Ваша рука должна быть выпрямлена и не напряжена, а ручку прибора следует держать свободно. Затяните фиксирующую гайку /стяжную гайку винт в нижней части верхней штанги.

Когда вы выбрали подходящую для себя длину, излишек кабеля следует обмотать вокруг штанги. Это можно сделать, слегка ослабив фиксирующий узел и поворачивая нижнюю штангу, или сняв катушку и вручную намотав кабель. Не забудьте оставить некоторую слабину в кабеле.

Для проверки заряда батарей ручку Mode (Режим) поверните в положение Bat(Проверка батарей), а ручку Ground (Калибровка по грунту) – на любую цифру. Показания измерителя между 80 и 100 говоря о достаточном заряде батарей.

*Чтобы M-97 с катушкой диам. 11 дюймов нормально вошёл в футляр для переноски, нижнюю штангу следует выдвинуть из верхней части прибора полностью.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Индикатор

Индикатор M-97 при работе с устройством служит двум целям. При использовании совместно с кнопкой проверки батарей он обеспечивает визуальную индикацию уровня заряда батарей. Желательно, чтоб стрелка при этом попадала в диапазон от 80 до 100. Если показания меньше 80, может снизиться глубина поиска и ухудшиться точность. При необходимости смените батареи. (Примечание: соблюдайте полярность при замене батарей. Полярность указана внутри отсека элементов питания. Несоблюдение этого требования не вызовет повреждения инструмента, но работать он не будет).



Панель управления M-97

Во время проведения поиска измеритель обеспечивает визуальную любых изменений, обнаруженных в пределах поля чувствительности прибора. Это прежде всего происходит тогда, когда катушка проходит над металлическим объектом, но может вызываться и изменением минерализации грунта.

On/Off Ground (Выключатель питания/Отстройка от грунта)

Эта ручка включает и выключает питание M-97. Она также служит для электронной балансировки прибора для компенсации влияния естественных минералов, содержащихся в грунте. При правильной настройке движения катушкой вверх и вниз не должны приводить к изменению показаний измерителя или появлению звукового тонального сигнала.

Переключатель Mode (режимы работы)

Эта ручка используется для переключения режимов работы металлоискателя.

Bat. (Проверка заряда батарей)

Когда металлоискатель включён, нажатие на кнопку Battery Test включает индикацию на измерителе уровня заряда батареи. Батарея проверяется на холостом ходу.

Normal (Нормальный режим)

В этом положении включается режим Tim On and Go – «включай и ищи». В Нормальном режиме требуется весьма незначительная регулировка отстройки от грунта.

High (Высокая чувствительность)

В этом режиме чувствительность M-97 повышена, что увеличивает также возможную глубину поиска прибора.

Кнопка Retune (Повторная настройка)

Когда эта кнопка нажата, прибор проводит автоматическую калибровку на текущие установки и на преобладающие условия а.

РАБОТА С ГОЛОВНЫМИ ТЕЛЕФОНАМИ

Использование головных телефонов (не входят в комплект поставки) увеличивает срок службы батарей и исключает ситуацию, когда звуковой сигнал мешает посторонним.

Они дают вам возможность более отчётливо слышать малейшие изменения звукового отклика, особенно при поиске на зашумлённых участках. По соображениям безопасности не следует пользоваться головными телефонами вблизи транспортных магистралей или там, где могут присутствовать другие опасности. Устройство должно использоваться с соединительными кабелями не длиннее трёх метров.

РЕГУЛИРОВКА M-97

Для отстройки M-97 от грунта существует два метода. Один из них – быстрый и легко выполняется; второй позволяет точнее настроить металлоискатель для поиска на большей глубине и с большей чувствительностью.

Метод быстрого включения

Выберите участок, на котором рядом с катушкой и непосредственно под ней нет металлических предметов. Включите M-97, установив ручку в положение “Normal”, а ручку Ground – в положение «5». (Совет: Если M-97 издаёт громкий звук, нажмите и отпустите кнопку Retune, чтобы звук исчез). Поднимите катушку примерно на 30-50 см от земли (почва, асфальт, бетон и т. п.), затем нажмите и отпустите кнопку Retune.

Опустите катушку до земли. Изменений в характере звукового сигнала произойти не должно. Если при опускании катушки тон звукового сигнала изменился, то либо вблизи катушки находится металлический объект, вызывающий реакцию прибора, либо характеристики грунта таковы, что M-97 нуждается в более точной отстройке от грунта. Приступайте к поиску.

Метод точной настройки Tuning Method

(Этот метод можно использовать в режиме “Normal” и необходимо использовать в режиме “High”).

Выберите участок, на котором рядом с катушкой и непосредственно под ней нет металлических предметов. Включите M-97, установив ручку в положение “Normal”, а ручку Ground – в положение «5». Поднимите катушку примерно на 30-50 см от земли (почва, асфальт, бетон и т. п.), затем нажмите и отпустите кнопку Retune. Обратите внимание на малейшие изменения в характере звукового сигнала. Если изменений не произошло, M-97 корректно откалиброван по грунту и готов к работе.

Если звук изменился: при усилении звука – немного поверните ручку Ground в сторону уменьшения. Повторите описанную выше процедуру. При ослаблении звука – немного поверните ручку Ground в сторону увеличения. Повторите описанную выше процедуру. Повторяйте это до тех пор, пока звук не перестанет изменяться.

ПОИСК С М-97

Хорошей практикой является поиск с регулярным шагом. Не следует размахивать металлоискателем, как клюшкой для гольфа. Перемещайте его из стороны в сторону, держа катушку на одной и той же высоте над землёй. Движения катушкой должны быть медленными, полукругом перед собой. Если вы ищите мелкие объекты, то рекомендуется перекрывать отдельные проходы.

Когда катушка металлоискателя начинает проходить над металлическим объектом, звук возрастает, и показания измерителя увеличиваются. В зависимости от размеров объекта и глубины, на которой он находится, объект (по своему отклику) может показаться имеющим большие размеры, чем на самом деле. Чтобы визуально наметить границы объекта, следует уменьшить чувствительность М-97. Самый простой путь для этого – приподнять катушку и пройти над объектом ещё раз. Это поможет очертить его границы.

Другой метод, который тоже даст визуальные границы объекта, – снижение чувствительности ручкой Tuning Control. Отведите катушку от объекта. Снизьте чувствительность, повернув ручку Tuning против часовой стрелки примерно на четверть оборота. Снова проведите катушкой над зоной залегания объекта. Звук и измеритель будут более точно реагировать на то, как катушка проходит над объектом. Вам может потребоваться повторить эту операцию несколько раз, если объект находится на небольшой глубине. Имейте в виду, что чрезмерно выкрутив ручку настройки, вы можете потерять чувствительность металлоискателя.

Чтобы вернуть М-97 в состояние правильной калибровки по грунту, приподнимите катушку, отведите её в сторону от всех металлических предметов, затем нажмите и отпустите кнопку Retune. М-97 автоматически вернётся к исходному откалиброванному режиму работы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Могут изменяться с целью улучшения или модификации изделия без предварительного уведомления.

Выходная частота рамки.....	4,5 кГц,	
Чувствительность.....	0,20 мВ (ср.-кв.) для полной шкалы	
Диапазон регулировки чувствительности	12:1	
Выходной индикатор	Измеритель 1 мА, линейная шкала	
..... Динамик	с сопротивлением 16 Ом	
..... Наушники (опц.)	с сопротивлением 8 Ом	
.....	Частота звукового сигнала	450 Гц
Источники питания	Две батареи 9 В	
Длительность работы от щелочных батарей .	15-20 час.	
Потребляемый ток	(-9 В) 13,8 мА	
..... На минимальном звуке:	8 мА	
..... На макс. звуке:	50 мА	
..... На пороге звука:	от 17,5 до 18,5 мА	
Конфигурация катушки.....	Double-D	
Вес с катушкой диам. 8 дюймов (20 см)	1,5 кг	
Вес с катушкой диам. 11 дюймов (28 см)	1,8 кг	
Рабочая температура	от -20° до +70°С	
Размеры.....	Длина 96 см – 127 см, регулируемая	
Размеры при отправке.....	15,12 x 32,76 x 82,2 см	

Fisher Research Laboratory не гарантирует пригодность для конкретного применения. Fisher Research Laboratory ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственность за любой непосредственный, случайный или косвенный ущерб.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ:

Головные телефоны
Чехол для катушки
Катушка диам. 11 дюймов (28 см)
Жёсткий футляр для переноски
Виниловый переносной мешок



КАЧЕСТВО

Металлоискатели производства Fisher известны своим качеством. Мы гордимся тем, что каждый металлоискатель вручную изготавливается в США

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Промышленность подземных коммуникаций во всём мире полагается на изделия Fisher. Наши инструменты прочны, надёжны и ищут глубже.

РЕПУТАЦИЯ

Fisher выпустила первый запатентованный металлоискатель в 1931 году. Более чем 70 лет логотип Fisher – знак качества.

FISHER RESEARCH LABORATORY

1465-N Henry Brennan,

El Paso, Texas 79936

www.reitools.ru