

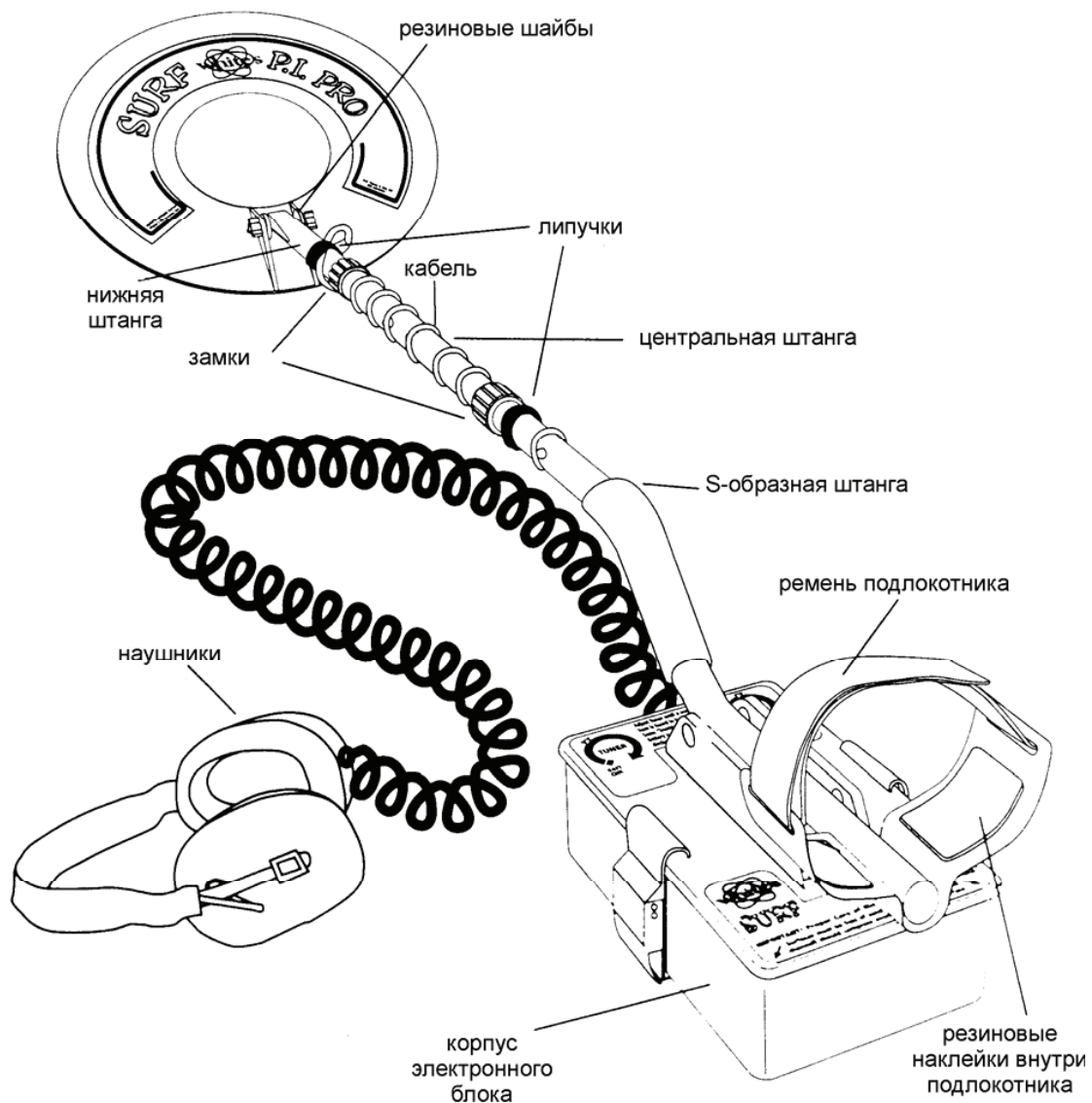
White's Electronics Inc.



## Металлоискатель Surfmaster PI Pro

### Инструкция по эксплуатации

## СБОРКА

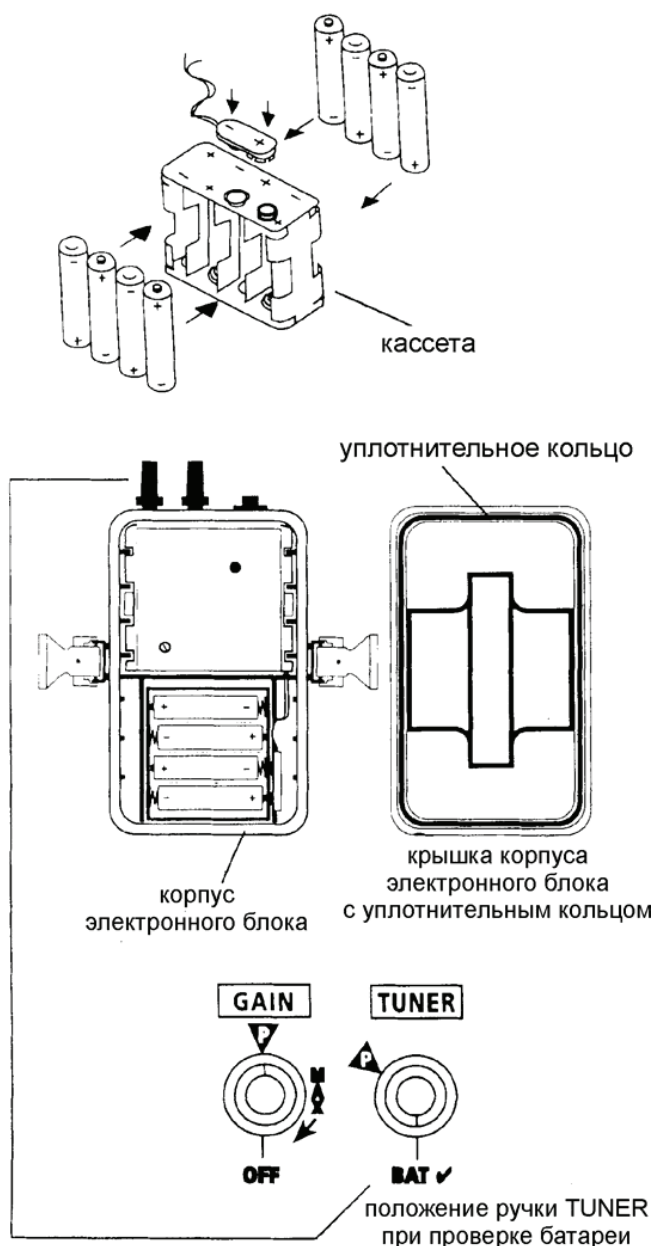


1. Выньте все детали из коробки и проверьте все ли они присутствуют согласно списку.
2. Между нижним концом штанги и гнездом катушки вставляются резиновые шайбы. Используйте только неметаллические шайбы, пластмассовые болт и гайку для крепления катушки к штанге.
3. Откройте замковый зажим S-образной штанги и вставьте нижнюю часть штанги в S-образную штангу так, чтобы кнопки внутренней пружинной защелки нижней части штанги попали в отверстия S-образной штанги. Для более прочного соединения поверните до упора зажим. Распределите кабель и намотайте его на штангу, делая 1-й оборот сверху штанги. Всего получится примерно пять витков. Чтобы кабель не болтался, закрепите его внизу и вверху с помощью липучек.
4. Откройте замковый зажим, связанный с корпусом прибора и вставьте в него S-образную штангу так, чтобы кнопки внутренней пружинной защелки попали в соответствующие отверстия. Закройте замковый зажим. S-образная штанга обычно располагается так, чтобы ее изгиб был ближе к дисплею. Некоторые предпочитают располагать ее изгибом ближе к земле. Вставьте штекер кабеля в соответствующее гнездо на корпусе прибора и затяните гайку разъема.

5. Возьмите прибор за ручку и, поместив руку в подлокотник, сделайте несколько взмахов катушкой над полом. Если вы чувствуете какое-то неудобство, отрегулируйте длину подлокотника и, если необходимо, длину штанги.
6. Удалите защитную бумагу с двух прокладок из пористой резины и прижмите их липкой поверхностью к обеим сторонам подлокотника (изнутри).
7. Отрегулируйте длину ремня подлокотника таким образом, чтобы вы легко могли всовывать под него руку и не ослаблять каждый раз, когда собираетесь класть прибор на землю.
8. Установите батареи, как это описано ниже, наклейками вниз и контактами вперед.
9. Теперь пора отметить, что металлоискатель может не работать, как, положено, внутри помещения вследствие большого количества металла в современных конструкциях. Лучше всего настраивать и практиковаться с прибором на свежем воздухе, чтобы обеспечить стабильную и предсказуемую работу прибора.

## БАТАРЕИ

### Установка батарей



В металлоискателе Surfmaster P.I. Pro используется 8 батарей типа AA. Рекомендуется применять щелочные батареи. Поднимите защелки на боковых сторонах корпуса и аккуратно снимите крышку, следя за тем, чтобы уплотнительное резиновое кольцо не повредилось или не потерялось. Выньте кассету из пакета с деталями и вставьте в нее батареи. Подсоедините к кассете провода и вставьте ее в прибор. Очистите уплотнительное кольцо корпуса и крышку от грязи или песка. Установите на корпус крышку и убедитесь, что она сидит как надо. Закройте защелки. Осмотрите уплотнительное кольцо и убедитесь, что оно сжато и сидит как полагается.

**Примечание:** Неаккуратная сборка корпуса может привести к протечке и выходу прибора из строя.

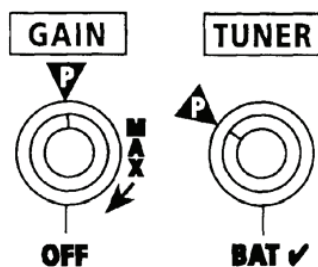
Стандартные уголь-цинковые батареи имеют срок службы в приборе около 15 часов. Рекомендуемые щелочные батареи обеспечивают от 25 до 35 часов непрерывной работы. Фирма White's выпускает высококачественные аккумуляторы, пригодные для использования в данном приборе. Срок службы их составляет около 10 часов до следующей зарядки.

Вообще продолжительность работы батарей зависит от температуры, числа объектов, на которые прибор среагировал, а также от типа батарей.

## Проверка батарей

Проверка батарей проводится с помощью ручки TUNER (Настройка). Когда эта ручка повернута до упора против часовой стрелки, включается звуковой тестер проверки батарей. Состояние батарей оценивается по громкости сигнала. Свежие батареи дают громкий сигнал. Если сигнал слабый, батареи следует заменить.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ Ручка GAIN (Усиление)



Положению «Р» соответствует оптимальная заводская настройка, рекомендованная для большинства применений

Эта ручка используется для включения и выключения прибора, а также для изменения его чувствительности. Высокая минерализация грунта или электрические помехи в зоне поиска требуют снижения чувствительности для стабильной и предсказуемой работы прибора. Если минерализация грунта низкая, а электрические помехи отсутствуют, то для максимальной эффективности прибора его чувствительность можно увеличить.

## Ручка TUNER (Настройка)

Эта ручка применяется для регулирования порогового фона (порога). Порог – это постоянный тихий звук, издаваемый прибором при отсутствии под катушкой металлического объекта. Порог должен быть отрегулирован таким образом, чтобы он был едва слышен. Если он будет слишком громким, он может маскировать глубокие находки. Если он слишком тихий, то некоторые глубокие объекты будет невозможно определить. Кроме того, этой ручкой можно также регулировать чувствительность прибора. Повернув ее до исчезновения порога, мы понижаем чувствительность и тем самым убираем помехи от работающих по соседству металлоискателей или других источников радиоволн. При этом глубина обнаружения объектов немного уменьшается.

Рекомендуемый уровень порога обозначен буквой «Р». Однако у разных людей слух разный, и они слышат пороговый фон по-разному. Поэтому для одних требуется установить порог выше «Р», для других ниже. Кроме того, при работе в тихом месте порог можно уменьшить, тогда как при работе в зоне прибора или в другом шумном месте, возможно потребуется некоторое увеличение порога, чтобы вы могли его слышать.

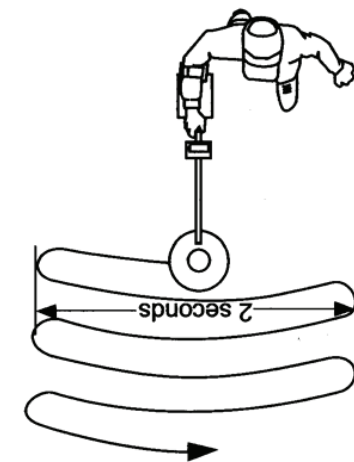
## РАБОТА С ПРИБОРОМ Введение

Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro имеет более лучшие характеристики по сравнению с предыдущими моделями серии Surfmaster P.I. Это простой в работе, но достаточно эффективный подводный металлоискатель, позволяющий работать на глубине до 30 м и относящийся к импульсным приборам. Он успешно обнаруживает монеты и ювелирные изделия в морской воде и минерализованном грунте на большой глубине. В прошлом импульсные металлоискатели имели очень низкую чувствительность к медно-никелевым монетам и золоту. Для достижения максимальной глубины обнаружения объекта катушку необходимо было перемещать очень медленно. Кроме того настройка порога все время менялась и ее приходилось постоянно подстраивать. Большинство имело VCO-генератор, который завывал как пожарная сирена.

Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro отличается в лучшую сторону благодаря 15-летним исследованиям и разработкам. Нашей целью было создание импульсного металлоискателя, сравнимого по чувствительности, стабильности и легкости применения с приборами VLF, но не реагирующими на соленый песок или минерализованный грунт. Катушку прибора Surfmaster P.I. Pro можно перемещать с любой скоростью без потери глубины обнаружения объекта.

Кроме того, он имеет повышенную чувствительность к медно-никелевым монетам и золоту по сравнению с другими металлами.

### Поиск в сухом песке



точное обнаружение объекта  
с помощью X-образных движений



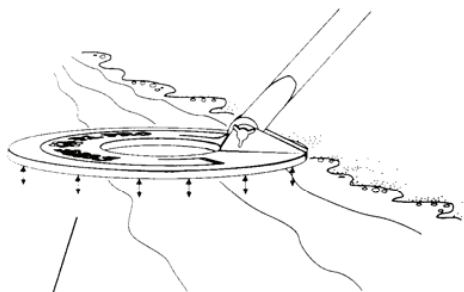
Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro работает на принципе импульсной индукции. В отличие от приборов, работающих на принципе индукционного баланса, он не требует какой-либо отстройки от грунта. Большинство импульсных приборов для достижения максимальной глубины обнаружения требуют очень медленного перемещения катушки. Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro позволяет перемещать катушку так же быстро, как и приборы на принципе индукционного баланса (приборы VLF).

При опускании катушки к грунту вы не замечаете какого-либо изменения порогового фона. Минерализованный грунт может оказывать некоторое влияние, но схема автоподстройки порога (S.A.T.) компенсирует это влияние. Перемещайте катушку из стороны в сторону и прислушивайтесь к изменению порога. Старайтесь удерживать катушку на высоте 2,5 см над грунтом. Любой повторяющийся сигнал, каким бы слабым от ни был, необходимо исследовать. Катушка должна находиться в движении все время. Электромагнитное поле катушки металлоискателя Surfmaster P.I. Pro имеет полусферическую форму по сравнению с конусообразным полем приборов другого типа. Тем не менее каждый взмах вы должны перекрывать по крайней мере на 50 %. Перемещая катушку в двух взаимноперпендикулярных направлениях, вы

можете определить точное местоположение находки. Реакция прибора при этом будет одинакова во всех направлениях. Если вы понизите скорость сканирования, вы можете определить местоположение объекта с большей точностью. Наиболее чувствительная область катушки находится в ее центре.

Неглубокие объекты перегружают катушку и поэтому определить их точное местоположение может быть затруднительно. При этом X-образное перемещение катушки следует делать, приподняв ее над землей. Монеты, лежащие плоско, обычно дают наилучший сигнал, когда находятся под центром катушки. Монеты на ребре, гвозди и объекты неправильной формы дают наилучший сигнал, когда они находятся вблизи наружного края катушки. Если вы не можете найти объект, поверните катушку на 90 градусов и попробуйте просканировать участок ребром катушки.

### Поиск в соленой воде



при поиске в прибойной зоне  
приподнимайте катушке немного  
над водой

Импульсные металлоискатели не требуют отстройки от грунта. Когда вы опускаете катушку такого прибора в соленую воду, требуется 1-2 сек. Для схемы S.A.T., чтобы стабилизировать работу металлоискателя. Если вы поднимите катушку из воды, то услышите короткий сигнал. Это нормальная реакция системы S.A.T.

Если вы ведете поиск в прибойной зоне, просто поднимите катушку над водой, когда набежит волна. Это позволяет свести ложные сигналы к минимуму, а кроме того

сканировать проще в воздухе, чем в воде. Если вы погружали катушку в соленую воду, а затем приподняли ее из воды и просканировали над сухим участком, могут быть слышны ложные сигналы. Они возникают вследствие того, что капли воды бегают по катушке. Эти сигналы можно уменьшить, если протереть катушку оружейным маслом, силиконом или воском. Благодаря этому избыток воды и песок легко стряхиваются с катушки. Объекты также могут определяться и за пределами края катушки в зависимости от их глубины и положения по отношению к плоскости катушки.

Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro имеет автоподстройку порога (S.A.T.). Эта система поддерживает тот уровень порога, который был настроен первоначально. Если вы остановите катушку над металлом, система S.A.T. возвратит прибор к первоначальному пороговому тону. Если вы переместите катушку в сторону, а затем вернете ее вновь над объектом, прибор перенастроится и даст сигнал о присутствии под катушкой металла. Поэтому при поиске или пинпойтинге катушку необходимо все время перемещать. Если вы ее остановите сигнал пропадает.

Скорость перемещения катушки также влияет на работу металлоискателя. Если вы перемещаете катушку слишком медленно, система S.A.T. будет пытаться отстроиться от объекта. В результате теряется глубина обнаружения. Если вы перемещаете катушку слишком быстро, прибор не успевает во время отреагировать на объект, что также приводит к потере глубины. Оптимальная скорость составляет от 90 до 150 см в секунду.

Возможно, вам захочется с целью достижения максимальной глубины перемещать катушку прямо по земле. Однако при этом могут появиться ложные сигналы, особенно если грунт сильно минерализован. Кроме того, происходит износ нижней стороны катушки и создаются лишние напряжения в штанге и ее соединениях. Во всяком случае, если вам хочется водить катушкой по земле, купите защитный чехол на катушку. Время от времени снимайте его и протирайте катушку от грязи и воды, которые попадают под защитный чехол.

Поисковая катушка имеет очень широкую зону сканирования. Когда вы услышите сигнал от объекта, уменьшите над ним скорость катушки до такого уровня, чтобы реакция прибора была бы одинакова, когда вы перемещаете прибор взад-вперед.

Успех в использовании металлоискателя Surfmaster P.I. Pro заключается в правильном интерпретировании изменений в пороговом тоне. Некоторые очень глубокие объекты могут вызывать очень слабые сигналы при нормальном пороге. Идентификация этих сигналов под водой может быть затруднена из-за шума выдыхаемого воздуха. Практикуйтесь с известными объектами, чтобы познакомиться, какое изменение порога дает каждый из них.

В некоторых случаях изменение порога обусловлено резким изменением грунта, например при погружении катушки в соленую воду. Явные изменения условий легко распознаются, и прибор быстро и автоматически понизит громкий сигнал до первоначального порога. Однако при некоторых условиях могут наблюдаться менее очевидные изменения порога. Например, ржавчина может изменять порог. Такие сигналы рекомендуется проверять. При этом можно определить размер объекта, наблюдая размер участка, который вызывает изменение порога. Не забывайте перемещать катушку, иначе сигнал может пропасть.

## ИНФОРМАЦИЯ

### Уход за прибором

**Чистка.** Металлоискатель Surfmaster P.I. Pro герметичен. Его можно мыть пресной водой с мылом. После чистки тщательно протрите прибор.

**Погодные условия.** Оберегайте прибор от сильного холода, мороз может повредить электронные компоненты, корпус и/или батареи. Излишнее тепло также может испортить прибор. Никогда не оставляйте его на солнце. Если не пользуетесь им, положите прибор в тень. Если прибор остается в машине или на лодке, прикройте его чем-нибудь от прямых солнечных лучей и приоткройте окна, чтобы обеспечить вентиляцию.

**Соленая вода.** Это очень агрессивная среда! После использования прибора в соленой воде сполосните прибор пресной водой. Затем вытрите его тряпкой и тщательно высушите.

**Хранение.** Если вы намерены длительное время не пользоваться прибором, выньте из него батареи и поверните ручку GAIN против часовой стрелки до щелчка.



**Поездки.** Если в ходе поездок ожидается значительное колебание в высотах над уровнем моря, откройте защелки на корпусе электронного блока для выравнивания давления.

**Открытие корпуса электронного блока.** При открывании крышки прежде всего убедитесь в том, что прибор сухой. Если вода попадет на электронные компоненты схемы прибор может выйти из строя. При каждом открывании корпуса электронного блока прежде всего убедитесь, что на уплотнительном кольце нет грязи и песка, а само кольцо перед закрыванием крышки правильно уложено. Если на кольце наблюдаются любые следы износа, замените его перед тем, как погрузитесь с прибором в воду. Кольцо можно заказать у дилера. Невнимательное отношение к уплотнительному кольцу приведет к серьезному повреждению прибора, на которое гарантия не распространяется. При интенсивном использовании прибора лучше всегда иметь с собой запасное кольцо. Профессионалы обычно заменяют это кольцо один раз в год.

уплотнительное кольцо

