



Посібник користувача

Зверніть увагу!!!

За незаконне проведення пошукових робіт на об'єктах археологічного наслідування передбачена кримінальна відповідальність

УВАГА!
ПРИЛАД ПОСТАВЛЯЄТЬСЯ БЕЗ ГУМОВИХ ПРОКЛАДОК

р

Увага! Перед використанням приладу необхідно уважно прочитати «Інструкцію користувача» і ознайомитися з «гарантійними зобов'язаннями»

Увага!!!

ГАРАНТІЙНІ ЗАБОВ'ЯЗАННЯ

Клієнту надається право на безкоштовне гарантійне обслуговування протягом гарантійного періоду, вказаного продавцем у гарантійному талоні:

Блок керування – 2 роки; котушка – 1 рік

На що слід звернути Увагу при зверненні до сервісного центру!!!

1. Прилад має бути очищений від землі та інших видів забруднення. В іншому випадку представник сервісного центру має право відмовити Вам у наданні безкоштовних послуг.
2. За відсутності конкретних претензій сервісний центр не несе відповідальності за якість ремонту.
3. Несправності загального характеру: «не працює», «глючить» не приймаються.

У безкоштовному сервісному обслуговуванні може бути відмовлено в наступних випадках:

1. Відсутність гарантійного талону.
2. Порухення пломб, стикерів, наклейок, при наявності слідів переклеювання та перемаркування.
3. На приладі наявні механічні пошкодження або ознаки самостійного втручання у конструктив приладу.
4. Наявність всередині сторонніх предметів, рідин, комах.
5. Внесення змін у конструкцію приладу.
6. Порухення правил експлуатації приладу.

В разі несправності приладу - не намагайтеся самостійно виконати, а зверніться до продавця приладу чи представників сервісного центру. При виявленні будь-яких ознак самостійного втручання прилад знімається з гарантійного обслуговування. Пояснення: «Мені було цікаво, що там всередині» - не приймаються.

Гарантія та сервісне обслуговування офіційного дистриб'ютора:

D.A.S. (ТОВ «Діджитал енд Аналог Системс»)
01054, м. Київ, вул. О.Гончара, 79, кв. 2.
Тел./факс (044) 484-44-99, 486-93-28, 490-67-34
www.klad.com.ua www.das-ua.com

Шановні користувачі металошукачів!!!

Звертаємо Вашу увагу, що згідно із законодавством України заборонено використання металошукачів, детекторів неоднорідності ґрунту та іншого пошукового обладнання або відповідних технологій на об'єктах археологічної спадщини без відповідних дозволів (ст. 35 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

За незаконне проведення пошукових робіт на об'єктах археологічної спадщини передбачена кримінальна відповідальність у вигляді штрафу до 150 неоподатковуваних податком мінімумів доходів громадян або обмеження волі на строк до 5 років (ст. 298 Кримінального Кодексу України).

Для того щоб визначити, чи є місце передбачуваного використання металошукачів об'єктом археологічної спадщини, необхідно звернутися в компетентні управління («охорона пам'яток і культурної спадщини») при відповідних (за місцем планованих дій) районних державних адміністраціях.

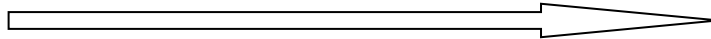
У разі якщо передбачуване місце пошуку є об'єктом археологічної спадщини, Вам необхідно в згаданих вище компетентних органах отримати дозвіл на використання детекторів або відповідних технологій у встановленому чинним законодавством України порядку.

Постачальник металодетекторів не несе відповідальність за неправомірне використання приладів.

Використання батарей / акумуляторів!

- Використовуйте тільки високоякісні лужні (алкалайнові) батареї / акумулятори.
- При заміні батарей зверніть увагу на полярність, що може призвести до несправності електронної частини приладу. Виробник / продавець не надає гарантію при несправності такого роду.
- Комплект батарей / акумуляторів повинен складатися з батарей тільки одного виробника і одного типу, інакше стабільна робота приладу не гарантується.
- При заміні батарей / акумуляторів необхідно замінювати весь комплект батарей, інакше стабільна робота приладу не гарантується.

Зверніть увагу!



Наявність на блоці управління металошукача подібної наклейки є гарантією того, що придбаний Вами детектор оригінальний і на нього розповсюджуються всі гарантійні зобов'язання виробника. На протязі гарантійного терміну ми проводимо ремонт у особистому сервісному центрі.



Важливий момент: ми підтримуємо гарантійний та післягарантійний ремонт тільки металошукачів, придбаних у нас або у наших дилерів. Тому зберігайте гарантійний талон навіть після закінчення терміну гарантії.

Додаткові аксесуари к металошукачу F4



Котушка 11" DD

Має високу стійкість до мінералізації і широкий захоплення, велика глибина виявлення великих цілей.



Котушка 10" Round

Збільшує захоплення і глибину виявлення великих цілей.



Котушка 4"

Підходить для ділянок з високою засміченість. Має високу чутливість до надмалих цілям.



Захисний чохол для котушки 8"



Захисний чохол для котушки 11" DD



Котушка DETECH Ultimate 13" DD

Збільшує захват та глибину виявлення великих об'єктів. Збільшує стійкість до мінералізації



Сумка Fisher

Транспортування / переноска приладу в зібраному вигляді.



Захисний чохол для котушки 10"



Покажчик цілі
Vibra-Tector 730



Покажчик цілі
Vibra-Probe 570

Більш повний список аксесуарів можна подивитися на офіційному сайті **Fisher** **Україна:**

www.fisherlab.com.ua

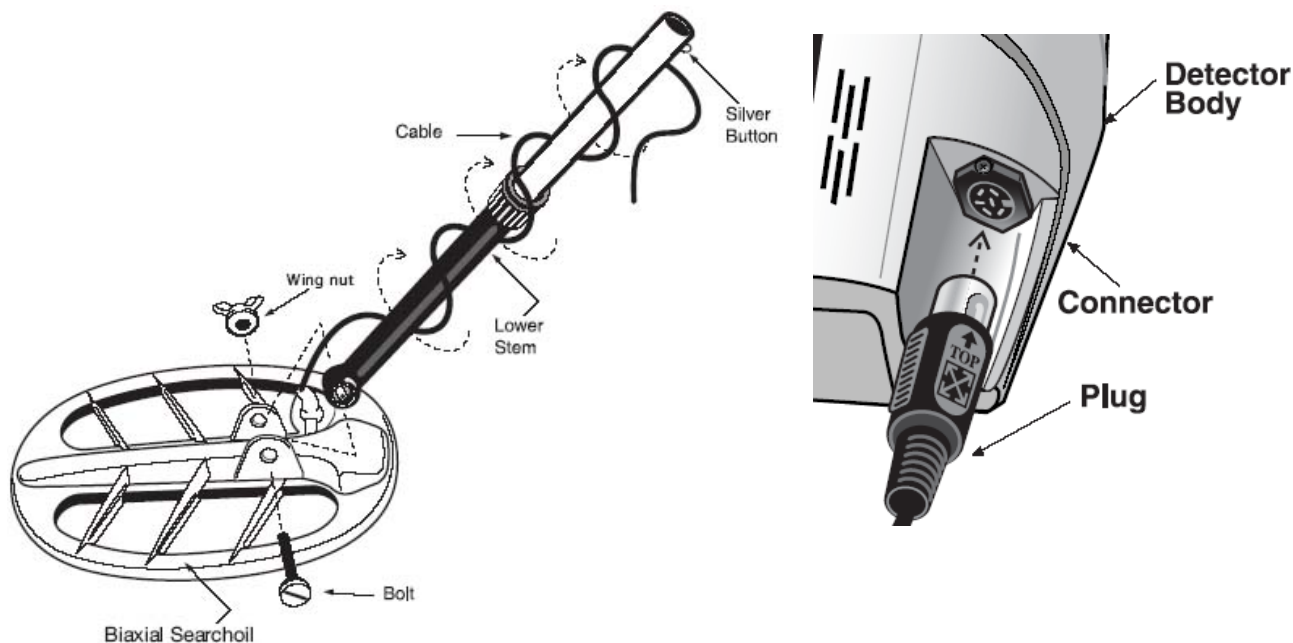
Для складання металошукача не потрібно спеціальних інструментів.

1. Вставте нижню пластмасову штангу в середню стійку.
2. Розташуйте нижню штангу сріблястою міткою тому. Використовуючи болт і гайку, підключіть пошукову котушку до штанги.
3. Натисніть кнопку на верхній штанзі і вставте нижню штангу у верхню.
4. Відрегулюйте штангу по довжині, щоб ваша рука займала зручне і розслаблене положення, і пошукова котушка була паралельно землі прямо перед Вами.
5. Обмотайте кабель навколо штанги.
6. Вставте штекер у відповідний роз'єм на правій нижній стороні приладу. Переконайтеся, що штекер вставлений правильно.
7. Після того, як ви відрегулювали довжину штанги, затягніть два затиску на штангах для міцності з'єднань.

Регулювання довжини штанги.

Якщо Ви хочете змінити положення руки, звільніть затискачі на штанзі і перемістіть штангу в одне з додаткових отворів.

Застереження: Не витягуйте штекер із зусиллям. Це може призвести до пошкодження з'єднання. Щоб роз'єднати кабель і прилад просто потягніть за штекер назад. **Не тягніть за кабель.**



БАТАРЕЇ

У металошукач встановлюються дві 9-вольтів батареї.

При зберіганні і транспортуванні батареї на заводі-виробнику вставляються зворотною полярністю.

Будь ласка, виймайте батареї, переверніть їх, і встановіть правильно.

Використовуйте тільки ЛУЖНІ батареї.

Не змішуйте старі та нові батареї.

Установка батарей:

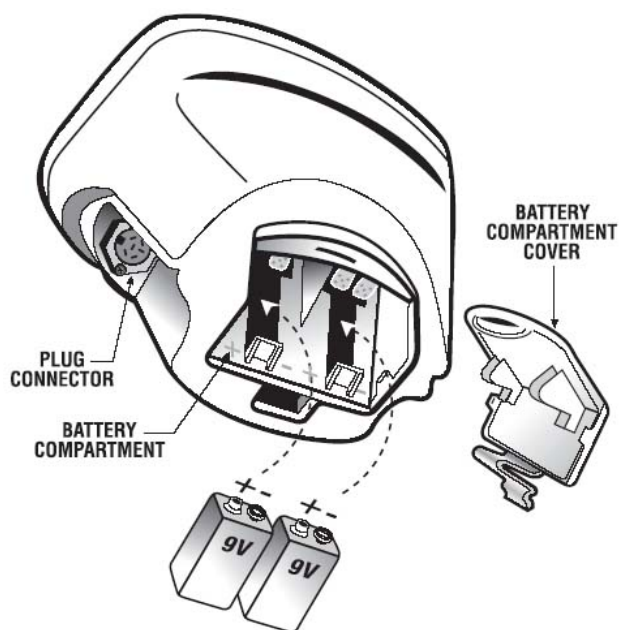
1. Відкрийте кришку відсіку батарей, розчіплюючи кліпсу в задній частині. Не тягніть кришку вгору; тягніть прямо назад.

2. При установці батарей дотримуйтесь полярності. Позитивна клемма повинна бути ближче до штекера котушки. Вона позначена індикатором «+».

3. Вставляйте дві 9 – вольт батареї контактами всередину і трохи придавлюючи їх для надійного положення у відсіку. З деяких моделей батарей необхідно на початку видалити захисну плівку.

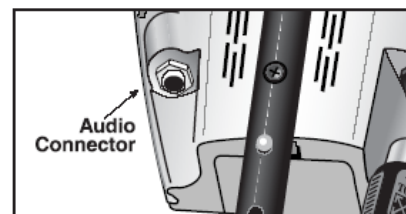
4. Закрийте кришку відсіку батарей.

Більшість проблем металошукача відбувається через неналежним чином встановлених батарей, або ж застосування не лужних або розряджених батарей. Якщо прилад не включається, будь ласка, перевірте батареї.



ГНІЗДО НАВУШНИКІВ

Використання навушників (не входять в комплект поставки) з Вашим металошукачем полегшує ідентифікацію найменших змін в порогових рівнях, що дає кращий результат виявлення, а також зменшує розряд батарей. Для підключення до металошукача підходять будь стереонавушники з роз'ємом 1/4", або стандартні навушники з перехідником.



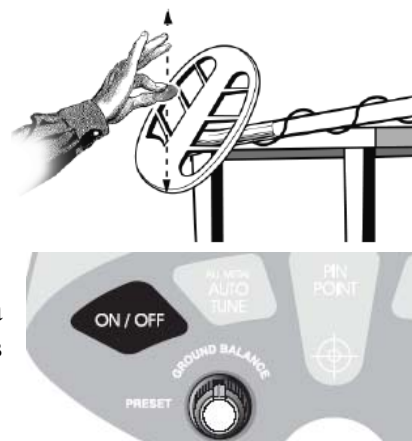
ШВИДКИЙ СТАРТ

I. Тестові предмети:

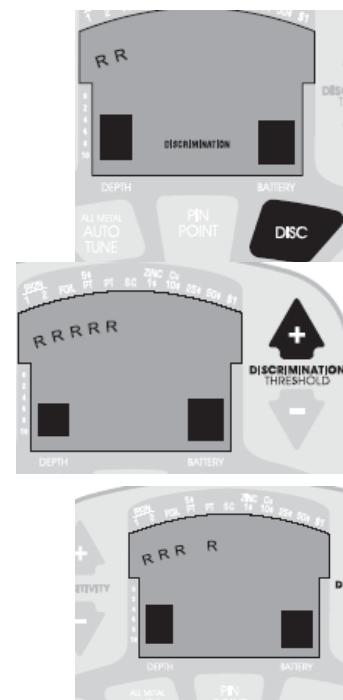
- цвях;
- язичок від банки або пробка;
- нікелева монета;
- мідна монета;
- цинковий предмет.

II. Установка металошукача:

- Встановіть металошукач на стіл так, щоб пошукова котушка нависала над краєм (або краще, зробіть так, щоб помічник тримав датчик далеко від землі).
- Тримайте котушку далеко від стін, підлоги та металевих об'єктів.



- в) Видаліть годинники, кільця і інші коштовності або металеві предмети з рук і зап'ясть.
- г) Вимкніть електроприлади, які можуть викликати перешкоди в роботі металошукача.
- д) Поверніть котушку тому до приладу.
- III. Увімкнення: Натисніть кнопку «ON/OFF» на блоці.
- IV. Проведіть кожним із заготовлених тестових об'єктів уздовж площини котушки:
- а) Відмітьте різний тон для кожного з об'єктів:
Низький тон - цвях, середньо-низький тон - язички від банок і пробки, середній тон - цинк, високий тон - мідь.
- б) Обов'язково рух об'єктів уздовж площини котушки для роботи системи дискримінації.
- V. Натисніть на кнопку «DISC» на блоці керування.
Прилад дасть сигнал і дві мітки R з'являться на екрані під позначенням заліза «IRON».
- VI. Проведіть уздовж котушки цвяхом.
- а) Цвях не буде виявлений металошукачем.
- б) Цвях попав у зону ігнорування.
- VII. Натисніть на кнопку «DISCRIMINATION «+» 5 разів підряд. П'ять міток R з'являться на екрані приладу.
- VIII. Проведіть по черзі всіма тестовими предметами уздовж котушки. Цвях і пляшкові пробки не будуть виявлятися. Інші предмети прилад виявить з відповідними звуковими індикаціями.
- IX. Натисніть кнопку «NOTCH» на блоці. Значок ▲ буде мигати під сегментом IRON-1.
- X. Натисніть кнопку «DISCRIMINATION» «+» три рази підряд. Значок ▲ буде блимати під сегментом 5с.
- XI. Натисніть кнопку «NOTCH» ще раз. Метка R появиться під сегментом 5с.
- XII. Проведіть уздовж котушки нікелевим об'єктом. Він буде виявлено приладом.
- XIII. Проведіть 1 пенні уздовж котушки.
- XIV. Натисніть кнопку «ЯКІСТЬ» двічі. Значок ▲ буде блимати під сегментом 1с і потім з'явиться мітка R.
- XV. Проведіть знову 1 пенні уздовж котушки (найбільш часто виявляється об'єкт). Він буде проігнорований металошукачем.
- XVI. Натисніть кнопку «PINPOINT» на пульті. Утримуйте один з тестових предметів без руху біля котушки.
- а) У даному режимі виявляються всі без винятку об'єкти.
- б) Один монотонний звук показує наявність будь-якого металу.
- в) 2-цифровий індикатор на дисплеї показує приблизну глибину до об'єкта в дюймах (1 дюйм = 2,54 см).

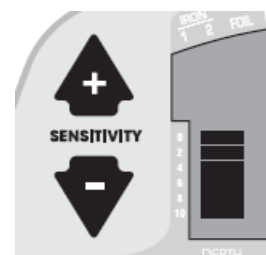


ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ

SENSITIVITY «+» AND «-» (ЧУТЛИВІСТЬ «+» та «-»)

Ці засоби управління змінюють чутливість приладу; більш високі параметри настройки дозволяють виявляти більш глибокі цілі. При включенні металошукача встановлюється значення чутливості, рівне 75% від максимальної чутливості. На мінімальному значенні чутливість становить 35% від максимальної. Рівень чутливості регулюється кнопками «+» та «-» і відображається на гістограмі ліворуч на дисплеї. Після досягнення мінімального чи максимального значення чутливості, датчик двічі подасть звуковий сигнал.

У той час як більш високий рівень чутливості дозволяє виявляти більш глибокі цілі, робота на високих рівнях чутливості робить датчик більш сприйнятливим до електромагнітних

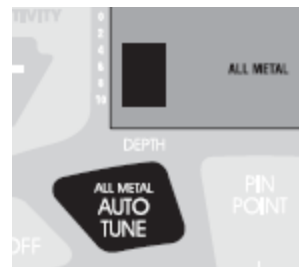


перешкод ззовні. Більш високі значення чутливості можуть також призвести до помилкових сигналів в ґрунтах з підвищеною мінералізацією. Використовуйте більш низькі значення чутливості, щоб придушити вплив або помилкові сигнали від мінералізації ґрунту, коли це необхідно. Якщо металодетектор став давати неправдиві безладні сигнали - зменшіть чутливість.

«AUTO TUNE» («ALL METAL») («Автонастройка «Все Метали»)

Натисніть кнопку «ALL METAL» «автоматичне налаштування» на панелі і індикатор «ALL METAL» з'являється на екрані.

Це режим збалансованого по ґрунту пошуку всіх металів без дискримінації в русі. У цьому режимі пошук відбувається при максимальній чутливості на більшій частині ґрунтів. Пошукова котушка повинна перебувати в русі для виявлення металевих об'єктів. При цьому видається монотонний звук. Дискримінація або цільова ідентифікація неможливі в цьому режимі.



Використовуйте регулювання чутливості або порогового фону, щоб змінити чутливість або фоновий звук. Максимальна чутливість до металевих об'єктів досягається при звучному слабкому пороговому тлі.

Для досягнення слабо звучущого порогового фону:

1. Натисніть кнопку «AUTO TUNE» на пульті, щоб увійти в цей режим.
2. Натискайте кнопки «чутливості» «+» або «-» поки Ви не досягнете бажаного рівня.
3. Це може бути зовсім нечутний звуковий фон або ж ледь чутний фоновий звук.
4. Натискайте кнопки «THRESHOLD» «+» або «-» доки Ви не досягаєте прийнятної рівня гучності.

Кнопки «SENSITIVITY» «+» або «-» використовуються тут як основна регулювання.

Кнопки «THRESHOLD» «+» або «-» використовуються тут як точне підстроювання.

Режим «AUTO TUNE» повинен бути збалансований по ґрунту, щоб усунути перешкоди від мінералізації ґрунту. Див розділ з балансування по ґрунту для опису цієї процедури.

DISCRIMINATION (THRESHOLD) «+» AND «-» (ДИСКРИМІНАЦІЯ (ПОРІГ) «+» або «-»)

Функціональність цього управління залежить від режиму, в якому Ви на даний момент знаходитесь (до натискання цих кнопок управління).

Режим «AUTO TUNE»

У цьому режимі регулювання «+» і «-» змінить порогову чутливість приладу. Режим «THRESHOLD» в даному випадку працює як точне підстроювання значення чутливості та рівня порогового фонового звуку. Якщо Ви продовжите натискати «+», Ви в підсумку отримаєте постійне звучання металодетектора, навіть коли ніякого металу немає. Залежно від навички та навколишнього середовища, деякі користувачі воліють працювати в режимі «AUTO TUNE» зі слабо чутним гулом, активним завжди. У такому високому пороговому тлі, слабкі сигнали від глибоко залягають або дуже маленьких об'єктів будуть більш виразними.



«PINPOINT»

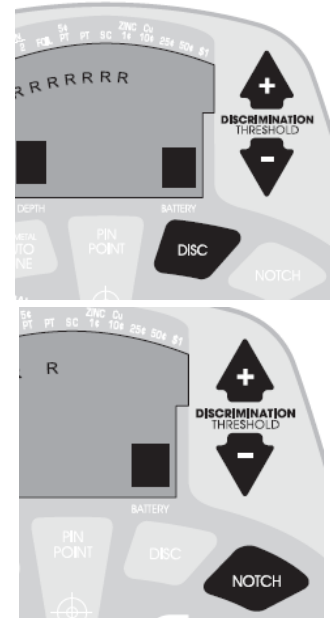
У цьому режимі не використовується. Кнопки «+» і «-» не виконують ніяку функцію в цьому режимі.

«DISC»

Кнопки «+» і «-» збільшать або зменшать рівень дискримінації. Кожне натискання буде змушувати символ R з'являтися або зникати на дисплеї. Коли символ R з'являється, відповідна категорія металів буде відсікатися від виявлення. Ні звуку ні візуальної індикації на дисплеї не з'явиться, коли котушка буде проходити над об'єктом, який потрапляє в категорію з підсвічується символом R. Максимально відображення семи символів R, відсікаючи таким чином всі металеві об'єкти аж до цинку - Lc. Чотири найбільших правих категорії металів не можуть бути відключені від виявлення.

«NOTCH»

При виділенні категорій об'єктів для відсікання, кнопки «+» і «-» будуть переміщати миготливий символ між категоріями для маркування потрібних категорій. Ця функція дозволяє вибирати категорії чи не послідовно зліва направо, як в режимі «DISCRIMINATION», а вибірково в довільному порядку, включаючи відсікання категорії установкою символу R або знімаючи відсікання категорії, видаляючи символ R.



«PINPOINT» («Точне визначення місцезнаходження об'єкта»)

Це режим статичного пошуку і статичного точного виявлення; рух котушки для виявлення металу не обов'язково. Цей спосіб є найбільш ефективним у визначенні точного місця розташування маленьких об'єктів у ґрунті. Чутливість пошуку в цьому режимі управляє «SENSITIVITY» «+» або «-» на пульті управління. «DISCRIMINATION» («THRESHOLD») «+» і «-» в даному режимі не має функції. Зменшена чутливість, і таким чином менша область пошуку, може також бути досягнута, натискаючи кнопку «PINPOINT» на пульті управління, в той час як об'єкт знаходиться в зоні виявлення котушки. Найбільша чутливість до великих і глибоко розташованих об'єктам може бути досягнута тільки в цьому режимі. Якщо Ви плануєте використовувати режим «PINPOINT» для тривалого пошуку, металошукач повинен бути відбалансований по ґрунту.



«DISC» («Дискримінація»)

Ця кнопка включає динамічний режим розпізнавання об'єктів.

Послідовне натискання цієї кнопки буде вмикати і вимикати наступні режими:

1. «ALL-METAL DISCRIMINATION» (Режим «Дискримінації» - «Всі Метали»): це динамічний режим розпізнавання металів, при якому всі метали будуть виявлені.
2. Режим дискримінації: це динамічний режим розпізнавання металів, при якому користувач може виключити небажані категорії металів.

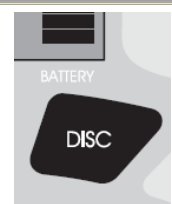
При включенні приладу, він автоматично входить в режим «ALL METAL DISCRIMINATION» (Режим «Дискримінації-Все Метали») з виявленням ВСІХ МЕТАЛІВ.

Натисніть кнопку «DISC», щоб увійти в режим дискримінації.

Щоб виключати більше цілей від виявлення, натисніть «DISCRIMINATION» «+» на панелі управління.

Щоб зняти виняток, натисніть «DISCRIMINATION» «-» на пульті; мітка R зникне.

Коли пошукова котушка проходить над металевим об'єктом, в центрі екрану буде відобразитися числова ідентифікація об'єкта. У той же самий час, гістограма ліворуч на дисплеї



вказе глибину до об'єкта в дюймах. Див значення глибин, надруковані ліворуч від гістограми. Ці значення застосовні тільки до об'єктів розміром з монету. Якщо мета є більшою, ніж монета, ці свідчення будуть дуже приблизні.

«NOTCH»

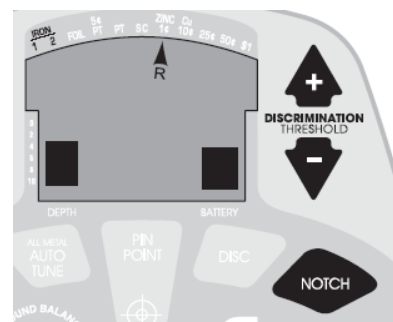
Ця кнопка дозволяє вибірково включати або виключати з виявлення різні категорії металів. Ця функція працює в будь-якому режимі пошуку. Після вибору категорій об'єктів для позначки або зняття позначки, прилад буде завжди повертатися в *динамічний режим дискримінації*.

Функція «NOTCH» працює двома способами: ручним або автоматичним.

РУЧНИЙ

Якщо під категоріями в даний момент немає ніяких стрілок, то натискаючи кнопку «NOTCH» прилад покаже R під усіма категоріями, які в даний час виключені з пошуку і під категорією Iron1 буде блимати значок.

Використовуйте кнопки «DISCRIMINATION» «+» і «-» на панелі, щоб переміщати значок між категоріями. Натискання «NOTCH» 2-ий раз призведе до зміни статусу R під значком; якщо мітка R була попередньо встановлена, то вона зникне. Навпаки, якщо мітки R не було, 2-е натискання кнопки «NOTCH» висвітить R, змушуючи цю категорію бути виключеною з виявлення.



Попрактикуйтесь натискати кнопку «NOTCH» у зв'язці з кнопками «DISCRIMINATION» «+» і «-», і їх функція швидко стане очевидною для Вас.

АВТОМАТИЧНИЙ

Якщо ціль була тільки що виявлена, і стрілка вказівки діапазону видима, то натискання кнопки «NOTCH» призведе до негайного появи миготливого значка під цією категорією.

Натисніть «NOTCH» у 2-ий раз, щоб виключити цю категорію з виявлення.

Автоматичний режим - зручний засіб для швидкого відсікання небажаних цілей.

«GROUND BALANCING» («БАЛАНСУВАННЯ ПО ГРУНТУ»)

Що таке балансування по ґрунту ?

Чому я повинен робити балансування по ґрунту ?

Всі ґрунти містять мінерали. Сигнали від мінералів у ґрунті часто в десятки або сотні разів сильніше сигналів від металевих об'єктів. Магнетизм залізних мінералів, що знаходяться майже в усіх ґрунтах, викликає один тип небажаного сигналу. Розчинені мінеральні солі, що знаходяться в невеликій кількості ґрунтів, є електропровідними, викликаючи інший тип небажаного сигналу.

Балансування по ґрунту - процес, при якому металодетектор відбудовується від небажаних сигналів, що виходять від мінералів у ґрунті, при цьому приймаючи сигнали від металевих об'єктів. Це досягнуто калібруванням фази відгуку приладу, що усуває сигнали від мінералів в землі.

Коли металодетектор відкалібрований по ґрунту, то результатом буде більш глибоке виявлення об'єктів, більш тиха робота приладу, і більш точна ідентифікація металу.

Як проводити балансування по ґрунту (Переважний метод).

Знайдіть ділянку землі вільний від металу.

1. Повертайте ручку «GROUND-BALANCE» за годинниковою стрілкою до упору в положення «PRESET».
2. Натисніть кнопку «AUTO TUNE» на панелі керування. Напис «ALL METAL» з'явиться на екрані.
3. Натисніть кнопку «SENSITIVITY» «+» кілька разів так, щоб досягти найбільш слабого сигналу порогового фону.
4. Натискайте «THRESHOLD» «+» або «-» для підстроювання комфортного рівня порогового фону.
5. Покачайте пошукову котушку вгору і вниз по відношенню до землі. Піднімайте котушку на висоту приблизно 6 дюймів (15 см) від землі і опускайте її приблизно до 1 дюйма (2,54 см) від ґрунту 1-2 рази на секунду.
6. Під час похитування котушки вгору-вниз *повільно обертайте* ручку проти годинникової стрілки.
7. Зауважте, що обертання ручки «GROUND-BALANCE» впливає на звук відносно напрямку руху котушки:
 - а) якщо Ви чуєте гучніший звук при опусканні котушки до землі - це *позитивна відповідь*;
 - б) якщо Ви чуєте гучніший звук при піднятті котушки від землі - це *негативна відповідь*.
8. Повертайте ручку за і проти годинникової стрілки, похитуючи при цьому котушкою і знайдіть ту позицію ручки, при якій відбудеться зміна *негативної* відповіді на *позитивну*.
9. Встановіть ручку «GROUND-BALANCE» на позицію невеликої *позитивної відповіді*, тобто трохи голосніше, коли котушка опускається вниз до землі.



УВАГА. Не виконуйте баланс по ґрунту над металевими об'єктами.

Альтернативний метод балансування по ґрунту.

Ви можете також використовувати наступний, більш простий метод балансування по ґрунту. Цей метод не настільки точний, як метод з хитанням котушки, тим не менш, він дозволяє приблизно налаштувати баланс ґрунту.

Знайдіть ділянку землі вільний від металу.

1. Повертайте ручку «GROUND-BALANCE» за годинниковою стрілкою до упору в положення «PRESET».
2. Помістіть пошукову котушку приблизно на 6 дюймів (15 см) над землею.
3. Натисніть кнопку «PINPOINT».
4. Опускайте котушку до землі до висоти 1 дюйм (2,54 см). Звук стане голосніше.
5. Повертайте ручку балансу ґрунту повільно проти годинникової стрілки, поки прилад не

перестане звучати.

6. Повертайте ручку балансу ґрунту трохи назад за годинниковою стрілкою, доки Ви не почнете чути слабкий фоновий звук. При такій настройці прилад приблизно відбалансований по ґрунту.

4-ТОНАЛЬНА ЗВУКОВА СИСТЕМА

Хоча рідкокристалічний дисплей дуже точний в ідентифікації об'єктів у ґрунті, користувач не завжди може дивитися на дисплей. Тому ми включили звуковий механізм зворотного зв'язку, щоб попереджати користувача про об'єкти в ґрунті. Ця звукова система першої інформує користувача про наявність та класифікації знайдених цілей, характер яких і місце розташування можуть бути підтверджені більш точно, використовуючи рідкокристалічний дисплей.

Аудіо сигнал з 4-ма тонами призначено системи ідентифікації тільки в динамічних режимах роботи (у русі). Металошукач повинен знаходитися в режимі «DISCRIMINATION» («Дискримінація») з відповідною індикацією його на дисплеї. В режимах «PINPOINT» і «AUTO TUNE» прилад видає тільки монотонний звук.

Металошукач може видавати чотири різних звукових тону, в залежності від виявленого об'єкта.

НИЗЬКИЙ ТОН [LOW TONE]	Залізні об'єкти типу заліза і сталі. Маленькі золоті об'єкти.
НИЗЬКО-СРЕДНІЙ ТОН [LOW-MID TONE]	Язички від банок, пробки і невеликі золоті предмети.
СЕРДНІЙ ТОН [MEDIUM TONE]	Більш нові пенні (після 1982), великі золоті об'єкти, цинк, маленькі мідні об'єкти.
ВИСОКИЙ ТОН [HIGHTONE]	Срібні та мідні монети, великі мідні об'єкти. Всі старовинні монети потрапляють в цю категорію.



ВІДОБРАЖЕННЯ НА ДИСПЛЕЇ

Рідкокристалічний монітор показує ймовірність ідентифікацію металу та ймовірність глибину цілі в дюймах.

Стрілка з'явиться під відповідною категорією, в якій об'єкт найкраще ідентифікується і буде залишатися в цій категорії, поки не буде знайдений і пізнаний наступний об'єкт.

Зазвичай металошукач залишає незмінною ідентифікацію об'єкта в ґрунті. Якщо повторюючи прохід над тим же самим об'єктом, прилад розпізнає його кожного разу по-різному - це або металевий сміття, або сильно окислів метал, або об'єкт залягає дуже глибоко для його визначення. З досвідом, Ви навчитеся чути тільки найбільш однаково повторювані сигнали.

Ідентифікація за сегментами дуже точна, коли виявлений об'єкт порівнюється з маркуванням на дисплеї. Ви можете виявляти металеві об'єкти, які не збігаються з написом категорії на дисплеї, але мають ті ж властивості, що й вказано на написи об'єкти. Крім того, чим більше відстань між метою і катушкою, тим менш точною буде ідентифікація.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ НА ДИСПЛЕЇ

ЗОЛОТО. Золоті об'єкти реєструються на лівій стороні дисплея. Золото визначається залежно від його розміру. Чим менше золотий об'єкт, тим лівіше на шкалі він буде визначатися.

Золоті лусочки визначаються в категорії Iron-1.

Маленькі золоті предмети визначаються в категорії Iron або 5 ¢ / PT.

Золоті вироби середнього розміру визначаються у категоріях PT або S-cap.

Великі золоті предмети визначаються як S-cap або цинк.

СРІБЛО. Срібні об'єкти зазвичай реєструються в правій частині дисплея в категоріях 10 ¢, 25 ¢, 50 ¢, або 1 \$, залежно від розміру цілі. Чим більший об'єкт, тим правіше він визначається.

ЗАЛІЗО (IRON). Залізні об'єкти реєструються у вкрай лівій частині шкали категорій. 1 або 2 вказує відносний розмір залізних об'єктів. Маленькі цвяхи, наприклад, будуть зазвичай входити в категорію Iron-1, тоді як великі залізні цілі будуть в категорії Iron-2. Металеві предмети в цій категорії можуть бути як нічого не стоїть сміття, так і цінними старовинними залізними артефактами.

5¢/PT. Нікель і сучасні кришки від пляшок.

PT (pull-tabs) (кришечки від пляшок). Кришки від пляшок, а також більшість золотих кілець.

SC (screw caps) (згвинчувати пробки від пляшок). Пробки від скляних пляшок, а також великі золоті кільця і деякі монети.

ZINC/1¢: Цинк, нові пенні (після 1982), багато сучасних монет.

Cu/10¢: Більшість мідних монет.

Увага: позначення об'єктів на дисплеї - умовне. Безліч інших типів металу можуть підпадати під ту чи іншу категорію. Ніколи неможливо точно визначити тип металу у всіх залягають у ґрунті об'єктів.

ІНДИКАТОР ГЛИБИНИ

Індикатор глибини застосовуємо тільки до об'єктів розміром з монету. Він вказує глибину до мети в дюймах. Великі і безформні об'єкти можуть значно спотворювати реальне значення глибини. Проходячи катушкою над об'єктом, індикатор буде показувати глибину до нього, поки не буде знайдена інша мета. Якщо індикатор показує однакові значення при повторному проведенні катушкою над метою, значить об'єкт розпізнано добре. Якщо індикатор показує різні

значення при повторному проході котушки, спробуйте встати до об'єкта під іншим кутом; це може означати наявність не одного об'єкта. З досвідом, Ви навчитеся розрізняти точні відгуки від мети, множинні цілі, невпевнені або безладні відгуки від сміття або безформних об'єктів.

2-х ЦИФРОВИЙ ІНДИКАТОР ГЛИБИНИ В РЕЖИМІ «PINPOINT»

У режимі «PINPOINT» («Точне виявлення») число з 2 цифрами вказує глибину до мети в дюймах. Ці значення застосовні для об'єктів розмірами з монету. Більші чи менші об'єкти дадуть дуже приблизні значення глибини.

Індикатор глибини буде найточнішим, коли металошукач добре відбалансований по ґрунту і пороговий фон встановлений як ледь чутний звук або не чуємо взагалі.

Індикатор глибини буде менш точним, якщо Ви зменшили чутливість приладу над металевим об'єктом, звужуючи область визначення в режимі точного виявлення. Індикатор глибини також буде неточний, якщо Ви будете працювати в режимі «PINPOINT» з чутним тоном вище слабкого порогового фону. Це буде добре помітно, коли мета знаходиться далі від котушки і майже непомітно - коли близько.

2-ЦИФРОВОЙ ІНДИКАТОР ЦІЛІ

У режимах «DISC» або «NOTCH» 2-цифровий індикатор мети, що знаходиться в середині дисплея, показує специфічне значення типу цілі для допомоги в точній ідентифікації об'єкта в ґрунті. Практикуючись, ви зможете більш точно співвідносити показання індикатора з реальними об'єктами. Показники індикатора цілі можуть змінюватися кожного разу, коли котушка проходить над об'єктом, залежно від кута розташування об'єкта і відстані до котушки.

Приблизні показники різних об'єктів

Типове значення	Можливий об'єкт
0-15	Залізо
25-28	Пробка від пляшки
28-32	Нікель
36-42	Пробка від пляшки (старий тип)
58-62	Цинк
68-72	Американські гривеник і цент
78-83	Американський четвертак
86-90	50 центів
91-95	Срібний долар

У таблиці вказані значення індикатора для деяких часто зустрічаються типів об'єктів. З досвідом, ви зможете розпізнавати різні типи металів за показаннями індикатора.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТУШКИ DD

Котушка DD перевершує концентричну котушку, але часто вимагає іншої техніки пошуку.
Переваги:

1. Краще розпізнавання цілей.
2. Хороші характеристики роботи на сильно мінералізованому ґрунті.
3. Більш широкий захват поверхні ґрунту.

Якщо Ви отримуете багаторазові відгуки від дрібної мети, Ви можете підняти котушку або звузити розмах щодо центру цілі до ширини центральної частини котушки.

ПЛЯШКОВІ ПРОБКИ

Незручність котушки DD - її схильність до визначення пляшкових пробок, як монет.

Якщо Ви чуєте високий тон в режимі «Disc» і вважаєте, що це монета, необхідно переконатися, що це не пляшкова пробка, використовуючи наступний метод..

1. Якщо значення цілі в межах 68-72 і вони повторюються, то найімовірніше це монета (гривеник або мідний пенні).
2. Якщо не в діапазоні 68 - 72, то:
 - а) Поводите задньою частиною котушки над об'єктом. Якщо тон відгуку зміниться з високого на низький, то, швидше за все, це пляшкова пробка.

б) Поводите котушкою поперек мети швидко:

- Якщо тон і індикація мети пропадуть , це ймовірно пробка від пляшки.
- Збільшення руху котушкою призведе до зниження тону відгуку в разі , якщо мета - пляшкова пробка.



На металошукач F4 можна встановлювати стандартну 4-дюймову котушку. Ці котушки не визначають сталеві пляшкові корки від пляшок в діапазонах 10 ¢ і вище і мають підвищений рівень дискримінації.

ЦЕНТР КОТУШКИ DD

"Центр" DD-котушки розтягнутий (має форму еліпса) від верхньої частини котушки до нижньої. Практикуючись, Ви знайдете точний центр цієї котушки. Використовуйте цей центр для точного виявлення в режимі «PINPOINT».

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ПЕРЕШКОДИ

Використовуючи управління чутливістю, можна усунути електромагнітні перешкоди.

Металошукач F4 - надзвичайно чутливий пристрій; пошукова котушка створює своє власне магнітне поле і діє як антена. Якщо ваш прилад починає видавати хаотичні звукові сигнали при нерухомій котушці, то він, ймовірно, виявляє інше електромагнітне поле.

Звичайні джерела електромагнітних полів - підземні і повітряні лінії електропередач, електродвигунів, побутова техніка, така як комп'ютери та мікрохвильові печі. Деякі електронні пристрої, типу електророзмикачів, що використовуються в домашньому освітленні, виробляють серйозні перешкоди і можуть стати причиною безладних звукових сигналів. Інші металошукачі також виробляють власні електромагнітні поля. Тому, працюючи спільно з іншим металошукачем, знаходитесь від нього на відстані мінімум 20 футів (6,1 м).

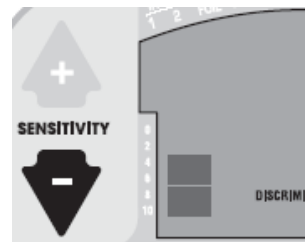
Якщо прилад починає подавати безладні звукові сигнали, зменшивши **ЧУТЛИВІСТЬ**, натискаючи кнопку «Sensitivity» «-» ліворуч на панелі управління

У більшості випадків у міських умовах, Ви можете працювати без помилкових сигналів від впливу електромагнітних перешкод при стандартному рівні чутливості (за замовчуванням рівень чутливості при включенні становить 4 риси) або на один рівень менше від стандартного. При максимальній чутливості, F4 буде давати помилкові сигнали поблизу підземних або повітряних ліній електропередач, або на електричні пристрої. Фактично, якщо Ви помітите, що почалися помилкові сигнали, то зможете простежити приблизне місце розташування підземних ліній електропередач

Управління помилковими сигналами:

1. Зменшити чутливість до припинення безладних сигналів.
2. Пробуйте наблизити котушку до землі.
3. Працюйте в режимі «AUTO TUNE».

Електромагнітні перешкоди роблять менший вплив на прилад в цьому режимі навіть при високій чутливості.



НЕСПРИЯТЛИВІ ГРУНТИ

Друга область використання налаштування чутливості - це зменшення помилкових сигналів, викликаних несприятливими властивостями ґрунтів. У металошукачі є схема усунення сигналів, викликаних мінералізацією ґрунту. Однак 100% всіх можливих ґрунтів не можуть бути відбудовані. Сильно намагнічені ґрунту, що знаходяться в гірських місцевостях і золотодобувних районах, можуть змусити прилад видавати сигнали при відсутності металевих об'єктів. Ґрунти з високим вмістом солей і піски також можуть стати причиною помилкових сигналів.

Якщо прилад дає помилкові неповторювані сигнали, зменшити рівень чутливості.

Перевірка цілі

Після виявлення цілі зробіть наступне:

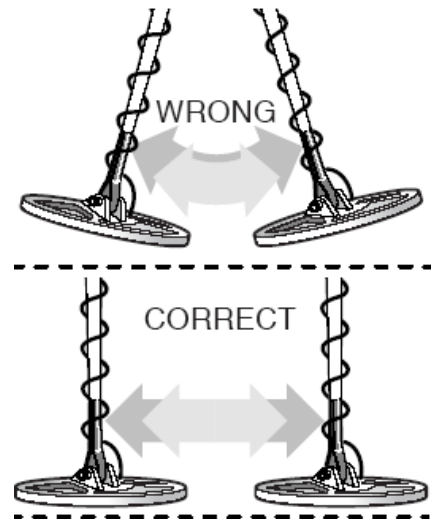
1. Обійдіть ціль навколо.
2. Обходячи ціль, продовжуйте проводити котушкою над нею.
3. Проводьте котушкою один раз на кожні 30 ° або 40 ° окружності.

Якщо тон відгуку не змінюється і цифрові показники на дисплеї однакові під час обходу мети, Ви можете бути впевненими щодо точності ідентифікації цілі .

Якщо тони або цифри ідентифікації змінюються, то , швидше за все, Ви маєте декілька об'єктів або безформний об'єкт.

Якщо тон повністю зникає з різних кутів, то мета може бути сміттям або низькоякісним металом.

Якщо Ви новачок , то рекомендується викопувати всі цілі. З часом Ви придбаєте досвід і зможете точно ідентифікувати по звуковому відгуку і показаннями на дисплеї знайдені об'єкти.



Рух котушкою при пошуку

Похитуючи котушку, робіть все можливе, щоб тримати її паралельно землі на відстані 1-2 см від поверхні. Ніколи не качайте котушку як маятник

Точне визначення мети в режимі руху.

1. Проводьте котушкою над метою, звужуючи амплітуду помахів з боку в бік.
2. Зробіть візуальні нотатки на землі, де відбувається звуковий сигнал.
3. Поверніться на 90 ° до знайденої мети.
4. Проводьте котушкою над метою перпендикулярно рухам у п. 1.

Цей метод досить точно дозволить визначити місце розташування об'єкта - перетин шляхів помаху котушкою, де відбувається сигнал, і буде місцем залягання об'єкта.

«ТОЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ» (СТАТИЧНИЙ РЕЖИМ «PINPOINT»)

Після того, як Ви ідентифікували мета, використовуючи режим виявлення в русі, натисніть кнопку «PINPOINT» на панелі, щоб визначити її точне місце розташування. Цей метод дозволяє отримати велику кількість інформації про форму й розмір цілі, а також знайти її точне місце розташування, що полегшує розкопки.

«Pinpoint» (в статичному режимі) проводиться таким чином:

1. Помістіть катушку якомога ближче до поверхні ґрунту і трохи вбік від знайденої мети.
2. Натисніть кнопку «PINPOINT» і підійміть катушку приблизно на 2 дюйми (5 см) від ґрунту. Підйом катушки дозволяє зменшити сигнал від ґрунту, щоб прибрати фоновий звук.
3. Тепер рухайте катушку повільно над метою. Ви можете визначити місцезнаходження цього об'єкту по звуку. Мета розташована безпосередньо там, де звук є найгучнішим.

«Знос» («Догляд») катушки

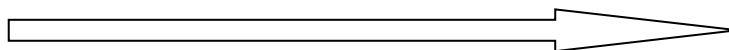
Якщо Ви плануєте використовувати режим «PINPOINT» досить довго для пошуку, може відбутися «догляд» катушки, що призведе до збільшення або зменшення чутливості приладу. Періодичне переналаштування приладу допоможе мінімізувати «відхід». Для цього періодично натискайте кнопку «PINPOINT» для переналаштування.

Зміна температури також може викликати «догляд» катушки в режимі «PINPOINT».

Якщо прилад переміщається з холоду в тепло, датчик може дати постійний тон, поки температура не стабілізується. Якщо це станеться - перенастроюйте прилад. Аналогічно, при переміщенні металошукача з більш теплого середовища в більш холодну, прилад може втратити чутливість і стати більш «тихим». Для цього також необхідно перелаштувати металошукач.

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали металлодетектор F4 компании Fisher от официального дистрибьютора Fisher в Украине!

Обратите внимание!



Наличие на блоке управления металлодетектора подобной наклейки является гарантией того, что приобретенный Вами детектор является оригинальным и на него распространяются все гарантийные обязательства производителя детектора. В течение гарантийного срока мы проводим ремонт в собственном сервисном центре.

Важный момент: мы поддерживаем гарантийный и постгарантийный ремонт только металлоискателей, купленных у нас или у наших дилеров. Поэтому сохраняйте гарантийный талон даже после истечения срока гарантии.

Дополнительные аксессуары к металлодетектору F4



Катушка 11" DD

Имеет высокую устойчивость к минерализации и широкий захват, большая глубина обнаружения крупных целей.



Катушка 10" Round

Увеличивает захват, и глубину обнаружения крупных целей



Катушка 4"

Подходит для участков с высокой замусоренностью. Имеет высокую чувствительность к сверхмалым целям.



Защитный чехол для катушки 8"



Защитный чехол для катушки 11" DD



Катушка DETECH Ultimate 13" DD

Увеличивает захват и глубину поиска. Повышенная устойчивость к минерализации



Сумка Fisher

Транспортировка/переноска прибора в собранном виде.



Защитный чехол для катушки 10"



Целеуказатель Vibra-Tector 730



Целеуказатель Vibra-Probe 570

Более полный список аксессуаров можно посмотреть на официальном сайте

Fisher Украина:

www.fisherlab.com.ua

Для сборки металлодетектора не требуются никакие инструменты.

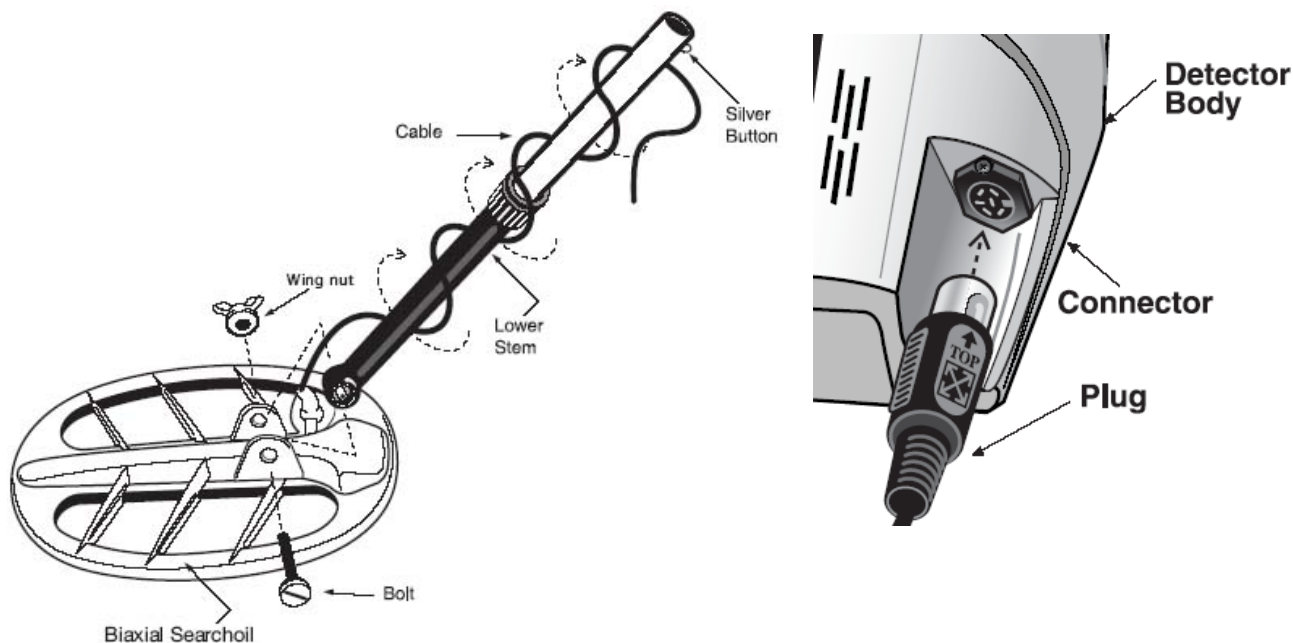
1. Вставьте нижнюю пластмассовую штангу в среднюю штангу.
2. Расположите нижнюю штангу серебристой меткой назад. Используя болт и гайку, подсоедините поисковую катушку к штанге.
3. Нажмите кнопку на верхней штанге и вставьте нижнюю штангу в верхнюю.
4. Отрегулируйте штангу по длине, чтобы ваша рука занимала удобное и расслабленное положение и поисковая катушка была параллельна земле прямо перед Вами.
5. Обмотайте кабель вокруг штанги.
6. Вставьте штекер в соответствующий разъем на правой нижней стороне прибора. Убедитесь, что штекер вставлен правильно.
7. После того, как Вы отрегулировали длину штанги, затяните два зажима на штангах для прочности соединений.

Регулирование длины штанги.

Если Вы желаете изменить положение руки, ослабьте зажимы на штанге и переместите штангу в одно из дополнительных отверстий.

Предостережение: Не вынимайте штекер с усилием. Это может привести к повреждению соединения. Чтобы разъединить кабель и прибор просто потяните за штекер назад.

Не тяните за кабель.



БАТАРЕИ

В металлодетектор устанавливаются две 9-вольтовых батареи.

Батареи были вставлены на заводе наоборот для хранения и транспортировки.

Пожалуйста, выньте батареи, переверните их и установите правильно.

Используйте только ЩЕЛОЧНЫЕ батареи.

Не смешивайте старые и новые батареи.

Установка батарей:

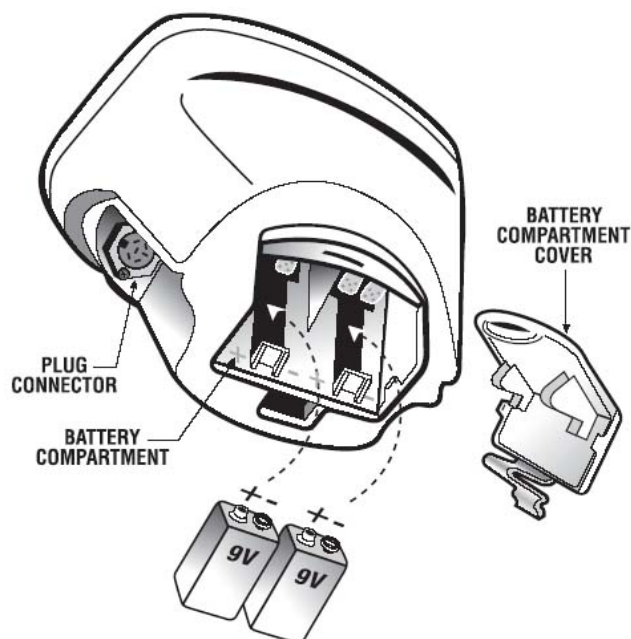
1. Удалите крышку отсека батарей, расцепляя клипсу в задней части. Не тяните крышку вверх; тяните прямо назад.

2. При установке батарей соблюдайте полярность. Положительная клемма должна быть ближе к штекеру катушки. Она обозначена индикатором «+».

3. Вставьте две 9-вольтовые щелочные батареи контактами внутрь, немного придавливая их для надежного положения в отсеке. С некоторых моделей батарей необходимо в начале удалить защитную пленку.

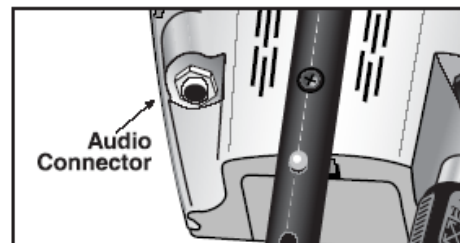
4. Закройте крышку отсека батарей.

Большинство проблем металлодетектора происходит из-за ненадлежащим образом установленных батарей, или же использования не щелочных или разряженных батарей. Если прибор не включается, пожалуйста, проверьте батареи.



ГНЕЗДО НАУШНИКОВ

Использование наушников (не входят в комплект поставки) с Вашим металлодетектором облегчает идентифицировать тонкие изменения в пороговых уровнях, что дает лучший результат обнаружения, а также уменьшает разряд батарей. Для подключения к металлодетектору подходят любые стереонаушники с разъемом 1/4", либо стандартные наушники с переходником.



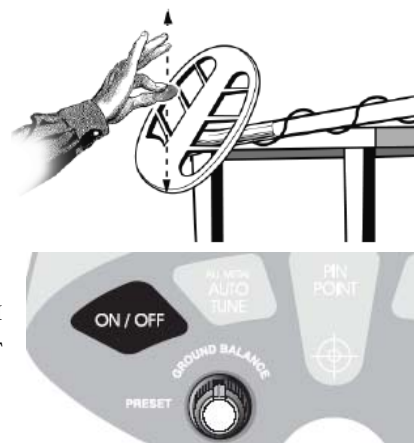
БЫСТРЫЙ СТАРТ

I. Тестовые предметы:

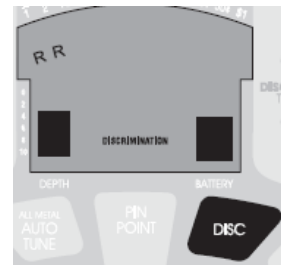
- а) гвоздь;
- б) язычок от банки или пробка;
- в) никелевая монета;
- г) медная монета;
- д) цинковый предмет.

II. Установка металлодетектора:

- а) Установите металлодетектор на стол так, чтобы поисковая катушка нависала над краем (или лучше сделайте так, чтобы друг держал датчик, вдали от земли).
- б) Держите катушку вдали от стен, пола и металлических объектов.



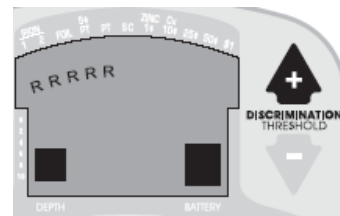
- в) Удалите часы, кольца и другие драгоценности или металлические предметы с рук и запястий.
- г) Выключите электроприборы, которые могут вызвать помехи в работе металлодетектора.
- д) Поверните катушку назад к прибору.



III. Включение: Нажмите кнопку «ON\OFF» на пульте.

IV. Проведите каждым из заготовленных тестовых предметов вдоль плоскости катушки.

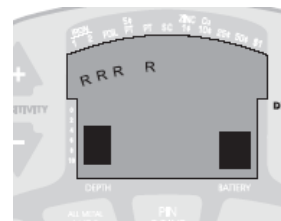
- а) Обратите внимание на различный тон для каждого предмета:
 - низкий тон – гвоздь, средне-низкий тон – язычки от банок и пробки,
 - средний тон – цинк, высокий тон – медь.



- б) Обязательно движение объектов вдоль плоскости катушки для работы системы дискриминации.

V. Нажмите кнопку «DISC» на пульте.

Прибор издаст сигнал и две метки R появятся на экране под обозначением железа «IRON».



VI. Проведите вдоль катушки гвоздем.

- а) Гвоздь не будет обнаружен металлодетектором.
- б) Гвоздь попал в зону игнорирования.

VII. Нажмите на клавишу «DISCRIMINATION» «+» три раза подряд. Пять меток R появятся на экране прибора.

VIII. Проведите по очереди всеми тестовыми предметами вдоль катушки. Гвоздь и бутылочные пробки не будут обнаруживаться. Остальные предметы прибор обнаружит с соответствующими звуковыми индикациями.

IX. Нажмите кнопку «NOTCH» на пульте. Значок ▲ будет мигать под сегментом IRON-1.

X. Нажмите кнопку «DISCRIMINATION» «+» три раза подряд. Значок ▲ будет мигать под сегментом 5с.

XI. Нажмите кнопку «NOTCH» еще раз. Метка R появится под сегментом 5с.

XII. Проведите вдоль катушки никелевым объектом. Он будет обнаружен прибором.

XIII. Проведите 1 пенни вдоль катушки.

XIV. Нажмите кнопку «NOTCH» дважды. Значок ▲ будет мигать под сегментом 1с и затем появится метка R.

XV. Проведите опять 1 пенни вдоль катушки (наиболее часто обнаруживаемый объект). Он будет проигнорирован металлодетектором.

XVI. Нажмите кнопку «PINPOINT» на пульте. Удерживайте один из тестовых предметов без движения возле катушки.

- а) В данном режиме обнаруживаются все без исключения объекты.

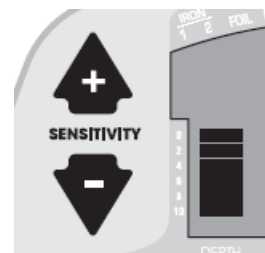
- б) Один монотонный звук показывает наличие любого металла.

в) 2-цифровой индикатор на дисплее показывает приблизительную глубину до объекта в дюймах (1 дюйм = 2,54 см).

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

SENSITIVITY «+» AND «-» (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ «+» и «-»)

Эти кнопки управления изменяют чувствительность прибора; более высокие параметры настройки позволяют обнаруживать более глубокие цели. Чувствительность металлодетектора при включении составляет 75% от максимальной чувствительности. Минимальная чувствительность составляет 35% от максимального значения. Уровень чувствительности регулируется кнопками «+» и «-» на пульте прибора и отображается на гистограмме слева на дисплее. После достижения минимального или максимального значения чувствительности, датчик дважды подаст звуковой сигнал.

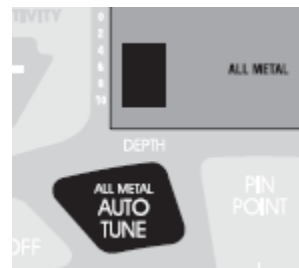


В то время как более высокий уровень чувствительности позволяет обнаруживать более глубокие цели, работа на высоких уровнях чувствительности делают датчик более восприимчивым к электромагнитным помехам извне. Более высокие значения чувствительности могут также привести к ложным сигналам в грунтах с повышенной минерализацией. Используйте более низкие значения чувствительности, чтобы подавить вмешательство или ложные сигналы от минерализации грунта, когда это необходимо. Если металлодетектор стал давать ложные беспорядочные сигналы – уменьшите чувствительность.

«AUTO TUNE» («ALL METAL») («Автонастройка «Все Металлы»)

Нажмите кнопку «ALL METAL» «AUTO TUNE» на панели и индикатор «ALL METAL» появляется на экране.

Это режим сбалансированного по грунту поиска всех металлов без дискриминации в движении. В этом режиме поиск происходит при максимальной чувствительности на большей части грунтов. Поисковая катушка должна находиться в движении для обнаружения металлических объектов. При этом издается монотонный звук. Дискриминация или целевая идентификация невозможны в этом режиме.



Используйте регулировку чувствительности или порогового фона, чтобы изменить чувствительность или фоновый звук. Максимальная чувствительность к металлическим объектам достигается при звучащем слабом пороговом фоне.

Для достижения слабо звучащего порогового фона:

1. Нажмите кнопку «AUTO TUNE» на пульте, чтобы войти в этот режим.
2. Нажимайте кнопки «SENSITIVITY» «+» или «-» пока Вы не достигнете желаемого уровня.
3. Это может быть совсем неслышимый звуковой фон или же едва слышимый фоновый звук.
4. Нажимайте кнопки «THRESHOLD» «+» или «-» пока Вы не достигнете приемлемого уровня громкости.

Кнопки «SENSITIVITY» «+» или «-» используются здесь как основная регулировка.

Кнопки «THRESHOLD» «+» или «-» используются здесь как точная подстройка.

Режим «AUTO TUNE» должен быть сбалансирован по грунту, чтобы устранить помехи от минерализации грунта. См. раздел по балансировке по грунту для описания этой процедуры.

DISCRIMINATION (THRESHOLD) «+» AND «-» (ДИСКРИМИНАЦИЯ (ПОРОГ) «+» и «-»)

Функциональность этого управления зависит от режима, в котором Вы в данный момент находитесь (до нажатия этих кнопок управления).

Режим «AUTO TUNE»

В этом режиме регулировка «+» и «-» изменит пороговую чувствительность прибора. Режим «THRESHOLD» в данном случае работает как точная подстройка значения чувствительности и уровня порогового фонового звука. Если Вы продолжите нажимать «+», Вы в итоге получите постоянное звучание металлодетектора, даже когда никакого металла нет. В зависимости от навыка и окружающей среды, некоторые пользователи предпочитают работать в режиме «AUTO TUNE» со слабо слышимым гулом, активным всегда. В таком высоком пороговом фоне, слабые сигналы от глубоко залегающих или очень маленьких объектов будут более отчетливыми.

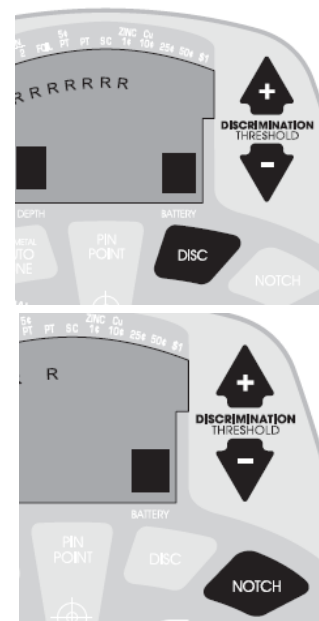


«PINPOINT»

В этом режиме не используется. Кнопки «+» и «-» не выполняют никакую функцию в этом режиме.

«DISC»

Кнопки «+» и «-» увеличат или уменьшат уровень дискриминации. Каждое нажатие будет заставлять символ R появляться или исчезать на дисплее. Когда символ R появляется, соответствующая категория металлов будет отсекается от обнаружения. Ни звука ни визуальной индикации на дисплее не появится, когда катушка будет проходить над объектом, который попадает в категорию с подсвеченным символом R. Максимально отображение семи символов R, отсекая таким образом все металлические объекты вплоть до цинка - 1с. Четыре самых правых категории металлов не могут быть отключены от обнаружения.



«NOTCH»

При выделении категорий объектов для отсекания, кнопки «+» и «-» будут перемещать мигающий символ между категориями для маркировки нужных категорий. Эта функция позволяет Вам выбирать категории не последовательно слева направо, как в режиме «DISCRIMINATION», а выборочно в произвольном порядке, включая отсекание категории установкой символа R или снимая отсекание категории, удаляя символ R.

«PINPOINT» («ТОЧНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ»)

Это режим статического поиска и статического точного обнаружения; движение катушки для обнаружения металла не обязательно. Этот способ является самым эффективным в определении точного местоположения маленьких объектов в грунте. Чувствительностью поиска в этом режиме управляет «SENSITIVITY» «+» или «-» на пульте управления. «DISCRIMINATION» («THRESHOLD») «+» и «-» в данном режиме не имеет функции. Уменьшенная чувствительность, и таким образом меньшая область поиска, может также быть достигнута, нажимая кнопку «PINPOINT» на пульте управления, в то время как объект находится в зоне обнаружения катушки. Самая большая чувствительность к большим и глубоко расположенным объектам может быть достигнута только в этом режиме. Если Вы планируете использовать режим «PINPOINT» для продолжительного поиска, металлодетектор должен быть отбалансирован по грунту.



«DISC» («Дискриминация»)

Эта кнопка включает динамический режим распознавания объектов. Последовательное нажатие этой кнопки будет включать и выключать следующие режимы:



3. «ALL-METAL DISCRIMINATION» (Режим «Дискриминации»–«Все Металлы»): это динамический режим распознавания металлов, при котором все металлы будут обнаружены.
4. Режим дискриминации: это динамический режим распознавания металлов, при котором пользователь может исключить нежелательные категории металлов.

При включении прибора, он автоматически входит в режим «ALL METAL DISCRIMINATION» (Режим «Дискриминации–Все Металлы») С ОБНАРУЖЕНИЕМ ВСЕХ МЕТАЛЛОВ.

Нажмите кнопку «DISC», чтобы войти в режим дискриминации.

Чтобы исключать больше целей от обнаружения, нажмите «DISCRIMINATION» «+» на панели управления.

Чтобы снять исключение, нажмите «DISCRIMINATION» «←» на пульте; метка R исчезнет.

Когда поисковая катушка проходит над металлическим объектом, в центре экрана будет отображаться *числовая идентификация объекта*. В то же самое время, *гистограмма* слева на дисплее укажет глубину до объекта в дюймах. См. значения глубин, напечатанные слева от гистограммы. Эти значения применимы только к объектам размером с монету. Если цель является большей, чем монета, эти показания будут очень приблизительные.

«NOTCH»

Эта кнопка позволяет Вам выборочно включать или исключать из обнаружения различные категории металлов. Эта функция работает в любом режиме поиска. После выбора категорий объектов для пометки или снятия пометки, прибор будет всегда возвращаться в *динамический режим дискриминации*.

Функция «NOTCH» работает двумя способами: ручным или автоматическим.

РУЧНОЙ

Если под категориями в данный момент нет никаких стрелок, то нажимая кнопку «NOTCH» прибор покажет R подо всеми категориями, которые в настоящее время исключены из поиска и под категорией Iron1 будет мигать значок .

Используйте кнопки «DISCRIMINATION» «+» и «←» на панели, чтобы перемещать значок между категориями. Нажатие «NOTCH» 2-ой раз приведет к смене статуса R под значком; если метка R была предварительно установлена, то она исчезнет. Наоборот, если метки R не было, 2-ое нажатие кнопки «NOTCH» высветит R, заставляя эту категорию быть исключенной из обнаружения.

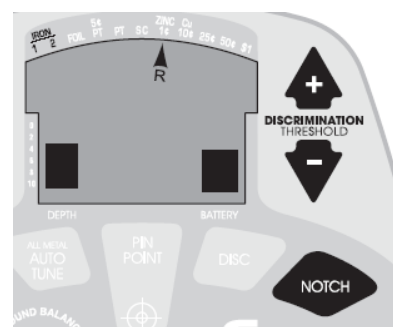
Попрактикуйтесь нажимать кнопку «NOTCH» в связке с кнопками «DISCRIMINATION» «+» и «←», и их функция быстро станет очевидной для Вас.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Если цель была только что обнаружена, и стрелка указания диапазона видима, то нажатие кнопки «NOTCH» приведет к немедленному появлению мигающего значка под этой категорией.

Нажмите «NOTCH» во 2-ой раз, чтобы исключить эту категорию из обнаружения.

Автоматический режим – удобное средство для быстрого отсеечения нежелательных целей.



«GROUND BALANCING» («БАЛАНСИРОВАНИЕ ПО ГРУНТУ»)

Что такое балансирование по грунту?

Почему я должен делать балансирование по грунту?

Все почвы содержат минералы. Сигналы от минералов в грунте часто в десятки или сотни раз сильнее сигналов от металлического объекта. Магнетизм железных минералов, находящихся почти во всех почвах, вызывает один тип нежелательного сигнала. Растворенные минеральные соли, находящиеся в небольшом количестве почв, являются электропроводящими, вызывая другой тип нежелательного сигнала.

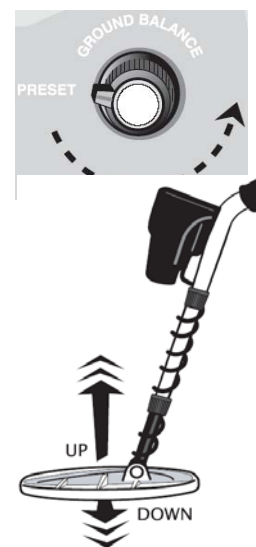
Балансирование по грунту — процесс, при котором металлодетектор отстраивается от нежелательных сигналов, исходящих от минералов в грунте, при этом принимая сигналы от металлических объектов. Это достигнуто калибровкой фазы отклика прибора, что устраняет сигналы от минералов в земле.

Когда металлодетектор откалиброван по грунту, то результатом будет более глубокое обнаружение объектов, более тихая работа прибора, и более точная идентификация металла.

Как производить балансировку по грунту (Предпочтительный метод).

Найдите участок земли свободный от металла.

10. Вращайте ручку «GROUND-BALANCE» по часовой стрелке до упора в положение «PRESET».
11. Нажмите кнопку «AUTO TUNE» на панели управления. Надпись «ALL METAL» появится на экране.
12. Нажмите кнопку «SENSITIVITY» «+» несколько раз так, чтобы достигнуть наиболее слабого сигнала порогового фона.
13. Нажимайте «THRESHOLD» «+» или «-» для подстройки комфортного уровня порогового фона.
14. Покачайте поисковую катушку вверх и вниз по отношению к земле. Поднимайте катушку на высоту приблизительно 6 дюймов (15 см) от земли и опускайте ее приблизительно до 1 дюйма (2,54 см) от грунта 1-2 раза в секунду.
15. Во время покачивания катушки вверх-вниз *медленно вращайте* ручку против часовой стрелки.
16. Заметьте, что вращение ручки «GROUND-BALANCE» воздействует на звук относительно направления движения катушки:
 - а) если Вы слышите более громкий звук при *опускании катушки к земле* – это *положительный ответ*;
 - б) если Вы слышите более громкий звук при *поднятии катушки от земли* – это *отрицательный ответ*.
17. Вращайте ручку по и против часовой стрелки, покачивая при этом катушкой и найдите ту позицию ручки, при которой произойдет изменение *отрицательного* ответа на *положительный*.
18. Установите ручку «GROUND-BALANCE» на позицию небольшого *положительного ответа*, т.е. немного громче, когда катушка опускается вниз к земле.



ВНИМАНИЕ. Не производите баланс по грунту над металлическими объектами.

Альтернативный метод балансировки по грунту.

Вы можете также использовать следующий, более простой метод балансировки по грунту. Этот метод не столь точный, как метод с качанием катушки, тем не менее, он позволяет приблизительно настроить баланс грунта.

Найдите участок земли свободный от металла.

7. Вращайте ручку «GROUND-BALANCE» по часовой стрелке до упора в положение «PRESET».
8. Поместите поисковую катушку приблизительно на 6 дюймов (15 см) над землей.

9. Нажмите кнопку «PINPOINT».
10. Опускайте катушку к земле до высоты 1 дюйм (2,54 см). Звук станет громче.
11. Вращайте ручку баланса грунта медленно против часовой стрелки, пока прибор не перестанет звучать.
12. Вращайте ручку баланса грунта немного назад по часовой стрелке, пока Вы не начнете слышать слабый фоновый звук. При такой настройке прибор приблизительно отбалансирован по грунту.

4-ТОНАЛЬНАЯ ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

В то время как жидкокристаллический дисплей очень точен в идентификации объектов в грунте, пользователь не всегда может смотреть на дисплей. Поэтому, мы включили звуковой механизм обратной связи, чтобы предупреждать пользователя об объектах в грунте. Эта звуковая система первой информирует пользователя о наличии и классификации найденных целей, характер которых и местоположение могут быть подтверждены более точно, используя жидкокристаллический дисплей.

Аудиосигнал с 4-мя тонами предназначен для системы идентификации только в динамических режимах работы (в движении). Металлодетектор должен находиться в режиме DISCRIMINATION (Дискриминация) с соответствующей индикацией его на дисплее. В режимах PINPOINT и AUTO TUNE прибор издает только монотонный звук.

Металлодетектор может издавать четыре различных звуковых тона, в зависимости от обнаруженного объекта.

НИЗКИЙ ТОН [LOW TONE]	Железные объекты типа железа и стали. Маленькие золотые объекты.
НИЗКО-СРЕДНИЙ ТОН [LOW-MID TONE]	Язычки от банок, пробки и небольшие золотые предметы.
СРЕДНИЙ ТОН [MEDIUM TONE]	Более новые пенни (после 1982), большие золотые объекты, цинк, маленькие медные объекты.
ВЫСОКИЙ ТОН [HIGHTONE]	Серебряные и медные монеты, большие медные объекты. Все старинные монеты попадают в эту категорию.



ОТОБРАЖЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ

Жидкокристаллический монитор показывает ВЕРОЯТНУЮ идентификацию металла, также как и ВЕРОЯТНУЮ глубину цели в дюймах.

Стрелка появится под соответствующей категорией, в которой объект лучше всего идентифицируется, и будет оставаться в этой категории, пока не будет найден и опознан следующий объект.

Обычно металлодетектор будет оставлять неизменной идентификацию объекта в грунте. Если повторяя проход над тем же самым объектом прибор распознает объект каждый раз по-разному, значит это либо металлический мусор, либо сильно окислившийся металл, либо объект залегает слишком глубоко для его определения. С опытом, Вы научитесь раскапывать только наиболее одинаково повторяемые сигналы.

Идентификация по сегментам очень точна, когда обнаруженный объект сравнивается с маркировкой на дисплее. Вы можете обнаруживать металлические объекты, которые не совпадают с надписью категории на дисплее, но имеют те же свойства, что и указанные на надписи объекты. Кроме того, чем больше расстояние между целью и катушкой, тем менее точной будет идентификация.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА ДИСПЛЕЕ

ЗОЛОТО. Золотые объекты регистрируются на левой стороне дисплея. Золото определяется в зависимости от его размера. Чем меньше золотой объект, тем левее на шкале он будет определяться.

Золотые чешуйки определяются в категории Iron-1.

Маленькие золотые предметы определяются в категории Iron или 5¢ / PT.

Золотые изделия среднего размера определяются в категориях PT или S-cap.

Большие золотые предметы определяются как S-cap или цинк.

СЕРЕБРО. Серебряные объекты обычно будут регистрироваться в правой части дисплея в категориях 10¢, 25¢, 50¢, или \$1, в зависимости от размера цели. Чем крупнее объект, тем правее он определяется.

ЖЕЛЕЗО. Железные объекты регистрируются в крайне левой части шкалы категорий. 1 или 2 указывает относительный размер железных объектов. Маленькие гвозди, например, будут обычно входить в категорию Iron-1, тогда как большие железные цели будут в категории Iron-2. Металлические предметы в этой категории могут быть как ничего не стоящим мусором, так и ценными старинными железными артефактами.

5¢/PT. Никель и современные крышки от бутылок.

PT (pull-tabs) (крышечки от бутылок). Крышки от бутылок, а также большинство золотых колец.

SC (screw caps) (свинчивающиеся пробки от бутылок). Пробки от стеклянных бутылок, а также большие золотые кольца и некоторые монеты.

ZINC/1¢: Цинк, новые пенни (после 1982), много современных монет.

Cu/10¢: Большинство медных монет.

Внимание: обозначение объектов на дисплее – условное. Множество других типов металла могут подпадать под ту или иную категорию. Никогда невозможно точно определить тип металла у всех залегающих в грунте объектов.

ИНДИКАТОР ГЛУБИНЫ

Индикатор глубины применим только к объектам размером с монету. Он указывает глубину до цели в дюймах. Большие и бесформенные объекты могут значительно исказить реальное

значение глубины.

Проходя катушкой над объектом, индикатор будет показывать глубину до него, пока не будет найдена другая цель. Если индикатор показывает одинаковые значения при повторном проведении катушкой над целью, значит объект распознан хорошо. Если индикатор показывает различные значения при повторном проходе катушки, попробуйте встать к объекту под другим углом; это может означать наличие не одного объекта. С опытом, Вы научитесь различать точные отклики от цели, множественные цели, неуверенные или беспорядочные отклики от мусора или бесформенных объектов.

2-ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР ГЛУБИНЫ В РЕЖИМЕ «PINPOINT»

В режиме «PINPOINT» («Точное обнаружение») число с 2 цифрами указывает глубину до цели в дюймах. Эти значения применимы для объектов размерами с монету. Большие или меньшие объекты дадут очень приблизительные значения глубины.

Индикатор глубины будет самым точным, когда металлодетектор хорошо отбалансирован по грунту и пороговый фон установлен как едва слышимый звук или не слышим вообще.

Индикатор глубины будет менее точным, если Вы уменьшили чувствительность прибора над металлическим объектом, сужая область определения в режиме точного обнаружения. Индикатор глубины также будет неточен, если Вы будете работать в режиме «PINPOINT» со слышимым тоном выше слабого порогового фона. Это будет хорошо заметно, когда цель находится дальше от катушки и почти незаметно - когда близко.

2-ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР ЦЕЛИ

В режимах «DISC» или «NOTCH» 2-цифровой индикатор цели, находящийся в середине дисплея, показывает типовое значение цели для помощи в точной идентификации объекта в грунте. Практикуясь, Вы сможете более точно соотносить показания индикатора с реальными объектами. Показатели индикатора цели могут изменяться каждый раз, когда катушка проходит над объектом, в зависимости от угла расположения объекта и расстояния до катушки.

Приблизительные показатели различных объектов

В таблице указаны значения индикатора для некоторых часто встречающихся типов объектов. С опытом, Вы сможете распознавать различные типы металлов по показаниям индикатора.

Типовое значение	Возможный объект
0-15	Железо
25-28	Пробка от бутылки
28-32	Никель
36-42	Пробка от бутылки (старый тип)
58-62	Цинк
68-72	Американские гривенник и цент
78-83	Американский четвертак
86-90	50 центов
91-95	Серебряный доллар

ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТУШКИ DD

Катушка DD превосходит concentрическую катушку, но часто требует другой техники поиска.

Преимущества:

1. Лучшее распознавание целей.
2. Хорошие характеристики работы на сильно минерализованном грунте.
3. Более широкий захват поверхности грунта.

Если Вы получаете многократные отклики от мелкой цели, Вы можете поднять катушку или сузить размах относительно центра цели до ширины центральной части катушки.

БУТЫЛОЧНЫЕ ПРОБКИ

Неудобство катушки DD - ее склонность к определению бутылочных пробок, как монет.

Если Вы слышите высокий тон в режиме «DISC» и полагаете, что это монета, необходимо убедиться, что это не бутылочная пробка, используя следующий метод.

3. Если значения цели в пределах 68-72 и они повторяются, то вероятнее всего это монета (гривенник или медный пенни).
4. Если не в диапазоне 68 - 72, то:
 - а) Поводите задней частью катушки над объектом. Если тон отклика изменится с высокого на низкий, то, скорее всего, это бутылочная пробка.
 - б) Поводите катушкой поперек цели быстро:
 - Если тон и индикация цели пропадут, это вероятно пробка от бутылки.
 - Увеличение движения катушкой приведет к понижению тона отклика в случае, если цель – бутылочная пробка.



На металлодетектор F4 можно устанавливать стандартную 4-дюймовую катушку. Эти катушки не определяют стальные бутылочные пробки от бутылок в диапазонах 10¢ и выше и имеют повышенный уровень дискриминации.

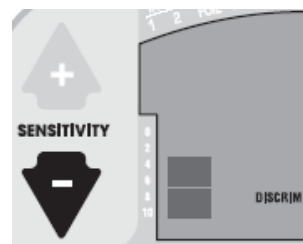
ЦЕНТР КАТУШКИ DD

"Центр" DD-катушки растянут (имеет форму эллипса) от верхней части катушки к нижней. Практикуясь, Вы найдете точный центр этой катушки. Используйте этот центр для точного обнаружения в режиме «PINPOINT».

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

Используя управление чувствительностью, можно устранить электромагнитные помехи.

Металлодетектор F4 - чрезвычайно чувствительное устройство; поисковая катушка создает свое собственное магнитное поле и действует как антенна. Если ваш прибор начинает издавать хаотические звуковые сигналы при неподвижной катушке, то он, вероятно, обнаруживает другое электромагнитное поле.



Обычные источники электромагнитных полей — подземные и воздушные линии электропередач, электродвигатели, бытовая техника, такая как компьютеры и микроволновые печи. Некоторые электронные устройства, типа электровыключателей, используемых в домашнем освещении, производят серьезные помехи и могут стать причиной беспорядочных звуковых сигналов. Другие металлодетекторы также производят собственные электромагнитные поля. Поэтому, работая совместно с другим металлодетектором, находитесь от него на расстоянии минимум 20 футов (6,1 м).

Если прибор начинает подавать беспорядочные звуковые сигналы, **УМЕНЬШИТЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**, нажимая кнопку «Sensitivity» — слева на панели управления.

В большинстве случаев в городских условиях Вы можете работать без ложных сигналов от влияния электромагнитных помех при стандартном уровне чувствительности (по умолчанию уровень чувствительности при включении составляет 4 черточки) или на один уровень меньше от стандартного. При максимальной чувствительности F4 будет давать ложные сигналы вблизи подземных или воздушных линий электропередач, или на электрические устройства. Фактически, если Вы заметите, что начались ложные сигналы, то сможете проследить приблизительное местоположение подземных линий электропередач.

Управление ложными сигналами:

1. **УМЕНЬШИТЕ** чувствительность до прекращения беспорядочных сигналов.
2. Пробуйте приблизить катушку к земле.
3. Работайте в режиме «AUTO TUNE».

Электромагнитные помехи оказывают меньшее влияние на прибор в этом режиме даже при высокой чувствительности.

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ГРУНТЫ

Вторая область использования настройки чувствительности – это уменьшение ложных сигналов, вызванных неблагоприятными свойствами грунтов. В металлодетекторе есть схема устранения сигналов, вызванных минерализацией грунта. Однако 100% всех возможных грунтов не могут быть отстроены. Сильно намагниченные почвы, находящиеся в горных местностях и золотодобывающих районах, могут заставить прибор издавать сигналы при отсутствии металлических объектов. Почвы с высоким содержанием солей и пески также могут стать причиной ложных сигналов.

Если прибор дает ложные неповторяющиеся сигналы, **УМЕНЬШИТЕ** уровень чувствительности.

Проверка цели

После обнаружения цели сделайте следующее:

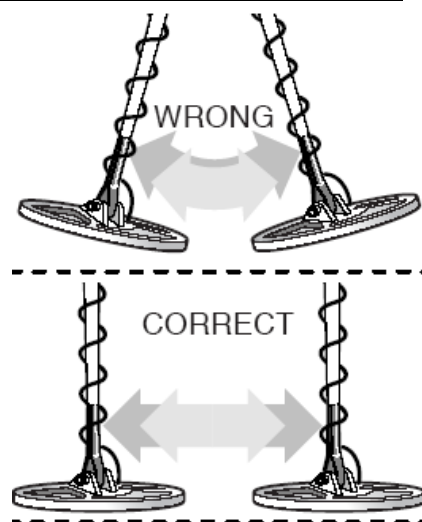
4. Обойдите цель вокруг.
5. Обходя цель, продолжайте проводить катушкой над ней.
6. Проводите катушкой один раз на каждые 30° или 40° окружности.

Если тон отклика не изменяется и цифровые показатели на дисплее одинаковы во время обхода цели, Вы можете быть достаточно уверенными относительно точности идентификации цели.

Если тоны или цифры идентификации изменяются, то, скорее всего, Вы имеете несколько объектов или бесформенный объект.

Если тон полностью исчезает с различных углов, то цель может быть мусором или низкокачественным металлом.

Если Вы новичок, то рекомендуется выкапывать все цели. Со временем Вы приобретете опыт и сможете точно идентифицировать по звуковому отклику и показаниям на дисплее найденные объекты.



Движение катушкой при поиске

Покачивая катушку, делайте все возможное, чтобы держать ее параллельно земле на расстоянии 1-2 см от поверхности. Никогда не качайте катушку как маятник.

Точное определение цели в режиме движения.

1. Проводите катушкой над целью, сужая амплитуду взмахов из стороны в сторону.
2. Сделайте визуальные заметки на земле, где происходит звуковой сигнал.
3. Повернитесь на 90° к найденной цели.
4. Проводите катушкой над целью перпендикулярно движениям в п. 1.

Этот метод достаточно точно позволит определить местоположение объекта – пересечение путей взмаха катушкой, где происходит сигнал, и будет местом залегания объекта.

ТОЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ (СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ «PINPOINT»)

После того как Вы идентифицировали цель, используя режим обнаружения в движении, нажмите кнопку «PINPOINT» на панели, чтобы определить точное местоположение цели. Этот метод может привести к получению большого количества информации о форме и размере цели, а также найти ее точное местоположение, что облегчает раскопки.

«Pinpoint» (в статическом режиме) производится следующим образом:

1. Поместите катушку как можно ближе к поверхности грунта и немного в сторону от найденной цели.
2. Нажмите кнопку «PINPOINT» и поднимите катушку приблизительно на 2 дюйма (5 см) от грунта. Подъем катушки позволяет уменьшить сигнал от грунта, чтобы убрать фоновый звук.
3. Теперь перемещайте катушку медленно над целью. Вы можете определить местонахождение этого объекта по звуку. Цель расположена непосредственно там, где звук является самым громким.

«Износ» («Уход») КАТУШКИ

Если Вы планируете использовать режим «PINPOINT» достаточно долго для поиска, может произойти «уход» катушки, что приведет к увеличению или уменьшению чувствительности прибора.

Периодическая перенастройка прибора поможет минимизировать «уход». Для этого периодически нажимайте кнопку «PINPOINT» для перенастройки.

Изменение температуры также может вызвать «уход» катушки в режиме «PINPOINT».

Если прибор перемещается из холода в тепло, датчик может дать постоянный тон, пока температура не стабилизируется. Если это произойдет – перенастройте прибор. Аналогично, при перемещении металлодетектора из более теплой среды в более холодную, прибор может потерять чувствительность и стать более «тихим». Для этого также необходимо перенастроить металлодетектор.