ИНСТРУКЦИЯ ЗА РАБОТА С МЕТАЛДЕТЕКТОР

REX Deep Force



гр. Варна
2026г.

www.rexmetaldetectors.com

За да можете да използвате максимално дълго и безпроблемно уреда, както и да използвате успешно всички негови възможности, прочетете внимателно цялата инструкция и спазвайте указанията в нея.

Трябва да се има в предвид, че на определени участъци от платката на електронния блок има нанесено защитно покритие. Отстраняването му предизвиква дефектиране и преустановяване на нормалната работата на детектора. Това може да бъде възстановено единствено от производителя! Гаранционните условия не включват възстановяване на повреден детектор вследствие на външни интервенции !

Стандартния комплект на **Deep Force** се състои от:

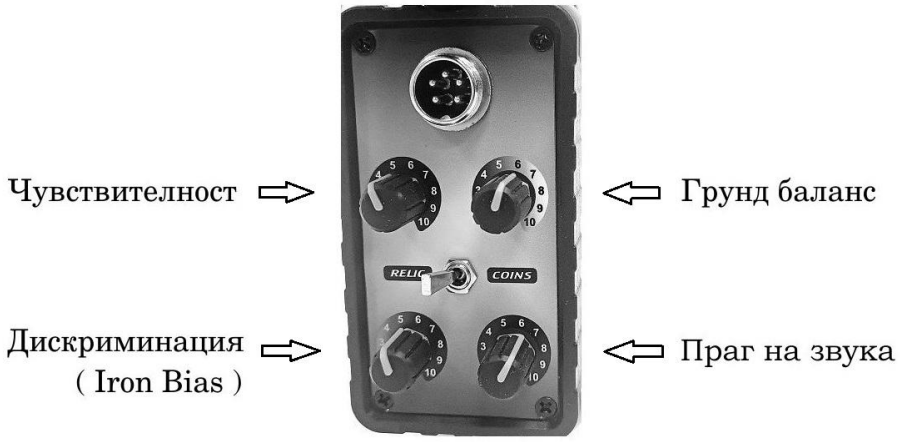
- търсеща сонда 28x32 или 25x35.
- контролен блок
- метална носеща щанга с ръкохватка и подлакътник
- долна рейка с пластмасов болт за фиксиране на антената
- автоматично зарядно устройство за 220V (или USB)
- подробна инструкция за работа с гаранционна карта

Сглобяване на уреда:

Сглобява се носещата щанга, като се вкарва долната част в средната и след това в горната. Избира се желаната дължина на цялата конструкция и се затягат фиксиращите гайки от двете страни на средната част на носещата щанга. Поставя се долната част на носещата щанга с отвора между ушите на антената и се затяга пластмасовия болт, като се избира положението на антената да е паралелно на земната повърхност. Не презатягайте прекалнео много пластмасовите болт и гайка, за да не се повреди резбата на болта! Кабела на антената се навива плътно около носещата щанга и се включва към буксата на контролния блок. При включване на кабела на антената към контролния блок, затегнете добре металната гайка на куплунга към буксата на кутията. При изключване развийте гайката докрай и издърпайте куплунга, без да дърпате или усуквате кабела на антената. Така ще предпазите кабела и проводниците в него от прекъсване или късо съединение.

Deep Force има следните органи за управление:

На предния панел:



На задния панел:



- Потенциометър с механичен превключвател **ON / VOLUME** за включване и изключване на детектора и усилване на звука.
- 2 позиционен превключвател **Relic** – **Coins** за избор на режима на работа.
- потенциометър **SENSITIVITY** – за прецизно балансиране на чувствителността
- потенциометър "**GND BAL**" (**G**round **B**alance) – за прецизно ръчно балансиране към повърхността на земята.
- потенциометър "**Disc –** регулира дискриминацията на желязото
- потенциометър **Threshold**" – за прецизна настройка нивото на звуковия праг.

Включване и работа с металдетектора:

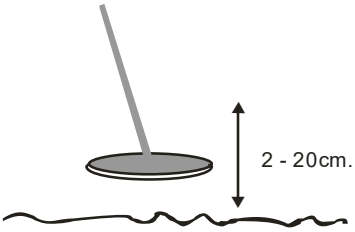
1. Включва се уредът от превключвателя **ON / VOLUME** и се установява желаната сила на звука с потенциометъра “ **VOLUME**”.

2. Извършва се настройка на прага на звука с потенциометъра "**Threshold**" така , че при липса на метал около търсещата антена, уреда да е настроен на границата на звука, но да не се чува звук , или на слабо „жужене“. Колкото "**Threshold**" е по-намален, толкова по-малка е чувствителността на детектора! При прекалено голямо увеличаване на звуковия праг "**Threshold**" започва да се чува постоянен звуков сигнал, при което не може да се работи нормално и да се засичат метални предмети.

Deep Force има саморегулиращ се звуков праг - **SAT** (**S**elf-**A**djustment **T**hreshold). Скоростта на това саморегулиране е така подбрана, че да не се появяват резки и хаотични звукови сигнали при нееднородности и променлива минерализация на почвата, както и при силни електромагнитни смущения. При наличие на електромагнитни смущения например, детектора не издава неравномерни хаотични звуци, а звуковия праг е относително стабилен и плавен. При това обаче обикновено се налага **Threshold** да бъде намален, за да се настрои на прага на сработване, което води до намаляване на дълбочината на откриване на метални предмети. Това може да заблуди неопитен оператор, че това са максималните възможности на детектора. Затова се препоръчва при първоначално запознаване с настройките и особеностите на детектора, първите тестове да се правят далеч от населени места, дворове, градини, оживени паркове, както и места без далекопроводи с високо напрежение, летища с радарни станции или места с наличие на ретранслатори и всякакви други възможни източници на електромагнитни смущения.

3. Детектора има възможност за ръчен баланс към условията на почвата. С потенциометъра **" GND BAL"** той се настройва така, че да не му влияе почвата при приближаване и отдалечаване на търсещата сонда от нея. Това се прави по следния начин - вдига се уреда във въздуха и сондата се приближава към повърхността на земята до около 2-3см. Обикновено при

небалансиран детектор се чува звук с нисък или висок тон. Подига се отново сондата във въздуха и **"GND BAL"** се завърта наляво или надясно. Отново се приближава антената към повърхността на земята и пак се следи звукът. Това се повтаря докато звукът спре да се чува при движението на антената нагоре-надолу на разстояние от около 2см. до 20см. над повърхността на земята.



Това означава, че уредът е балансиран към земята и може нормално да работи над земната повърхност без да издава фалшиви сигнали, когато няма метал под антената. В крайно ляво положение на **"GND BAL"** се чува нисък тон при приближаване на антената към земята, а в крайно дясно - висок тон при отдалечаване на сондата от земята. **"GND BAL"** трябва да е настроен там където се променя звукът от единия към другия тон. Това е нулевото положение (баланс), при което земята не оказва влияние върху нормалната работа на уреда и в това положение не се чува никакъв звук при приближаване на антената към нея. Ако тази настройка не е извършена правилно уреда ще издава звук дори и без да има метал под антената, поради влиянието на земната повърхност. Внимавайте по време на балансиране към земната повърхност, да няма някакъв метален обект под търсещата сонда. В такъв случай при всяко приближаване на сондата към повърхността на земята, уреда ще издава само нисък или само висок тон (според вида на метала). Ако например при всякакви стойности на "**GND BAL**" уреда издава само нисък тон при приближаване към земната повърхност, това означава, че под антената има железен (магнитен) предмет. Преместете се на друго място, за да може уреда да се балансира нормално.

Когато уреда е балансиран правилно към почвата, можете да сте сигурни че той ще издава звук единствено когато сондата преминава над метален обект!

4. “DISC” служи за настройка на степента на отхвърляне (дискриминиране) на железните и различните видове магнитни метали и сплави. С този потенциометър уреда може да бъде настроен да елеминра някои нежелани метални обекти, например железни отпадъци, телове, пирони, капачки от бутилки, подкови и др.

За нормалното разделяне на магнитни от немагнитни (цветни) метали, **“DISC”** обикновено се поставя в позиция **4** или **5**.

Ако искаме да увеличим степента на дискриминиране на по-големи железа, плоски ламарини, ръждясали консервни кутии или други по-големи железни отпадъци, нивото на **“DISC”** може да бъде увеличено на около **7 - 8** или дори повече. При засичане на големи или плоски железа може да се появи смесване на звуковите сигналите нисък – висок тон, заради формата и големината на тези железни отпадъци.

Препоръчително е при висока минерализация (почви с високо съдържание на железни окиси) да се намали стойността на **DISC** на позиция **3** или по-ниско**,** за да се избегне така нареченото „ожелезяване“ – обръщането на звуковата идентификация от висок в нисък тон при засичане на немагнитни (цветни) метали. Този ефект може да се прояви при магнитни почви, при засичане на неголеми метални цели на по-голяма дълбочина. Добре е при съмнения за такива почви да се проверяват с магнит. Ако почвата полепва по магнита, задължително трябва да се намали **DISC.**

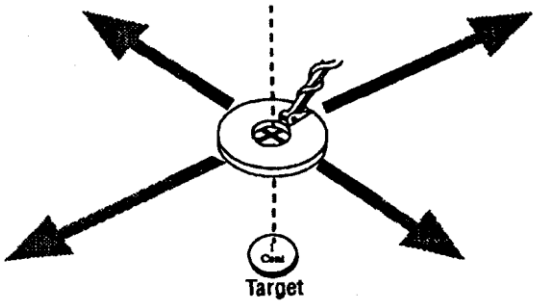
5. Двупозиционен превключвател **Coin / Relic** служи за избор на режима на работа.

Режимите **Coins** и **Relic** се различават по скоростта на реакция на детектора към металните предмети**.** В режим **Coins** детектора работи с по-висока скорост и този режим е подходящ за работа при използване на по-малки търсещи сонди и например работа в терени с по-голямо съдържание на железни отпадъци. Режим **Relic** е подходящ, когато се търсят по-големи предмети на по-голяма дълбочина, и при използването на по-големи търсещи сонди. Също така е за предпочитане да се работи в режиме **Relic,** при липса (или ниско съдържание) на железни замърсявания, липса на външни

електромагнитни смущения – излъчвания от силови кабели, далекопроводи, радарни станции или ретранслатори и др.

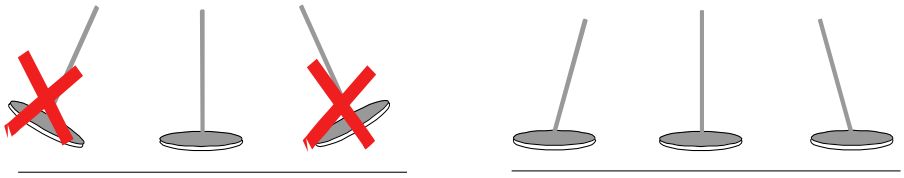
Ако условията на работа позволяват (липса на външни електромагнитни смущения и не особено висока минерализация) винаги е за предпочитане да се работи при максимална чувствителност, за да имаме възможно най-голяма дълбочина на откриване. Ако обаче звуковия фон (прага на звука) не е стабилен и бистър (постоянно плавно „жужене“) или почвата е сложна/нееднородна и се налага често балансиране към нея, то тогава е за предпочитане да се намери степен на усилване на **SENSITIVITY,** при което детектора да бъде относително стабилен, без паразитни (или с минимални) сигнали от почвата или от външни електромагнитни смущения. Също така може да се използва режим **Coins**, при който устойчивостта на смущения е малко по-висока.

6. Deep Force работи в динамичен режим, т.е. реагира на метален предмет намиращ се в земята само когато размахвате търсещата сонда над него. След като вече е засечен метален обект, най добрия начин да се определи точното му местоположение е да се движи търсещата сонда над обекта в 2 перпендикулярни посоки под формата на кръст - фиг.1 Уреда ще издава звук само когато сондата преминава точно над обекта.

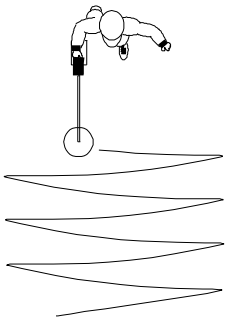


фиг.1

Винаги дръжте търсещата сонда паралелно на земната повърхност възможно най-близо до нея (фиг.2). Повдигането намалява дълбочината на търсене. Докато търсите размахвайте равномерно търсещата сонда пред Вас. Тя трябва да се движи с равномерни и плавни движения (фиг.3). Прекалено бързото или много бавно движение може да доведе до намаляване дълбочината на търсене, особенно за по-дълбоките дребни предмети.



Неправилно Фиг.2 **Правилно**



Фиг.3

7. Дълбочината на откриване зависи от следните фактори :

- размера, формата и разположението на предмета в земята. Колкото по-голям е, толкова по - дълбоко може да бъде открит ;
- от състава на почвата и нивото на минерализация – колкото по-суха и еднородна е почвата, толкова по-лесно се настройва апарата. При влажна среда, уреда се настройва по-трудно, и дълбочината на откриване е възможно да е по-малка от нормалната! Под камъни, сух пясък или в глинен съд , метали се откриват по-добре, отколкото в прясно разкопана пръст !!!
- колкото по-дълго е престоял предмета в земята, толкова по-лесно е да бъде открит, защото около него се образува електростатично поле. Колкото по-отдавна е заровен предметът, толкова това поле е по-голямо и имитира по-голям предмет!
- от вида на използваната търсеща сонда. Колкото по-голям е диаметъра на антената, толкова по-дълбоко ще открива металите в земята.
- от опита и уменията на оператора.

Можете сами да направите полеви тестове с уреда, като заровите различни метални предмети, на различни дълбочини, но изчакайте да престоят **минимум 3 месеца в земята**. Така резултатите от тестовете ще са най-достоверни.

8. Използване на слушалки.

Можете да използвате слушалки, за да чувате звука на детектора по време на търсене. Слушалките са много подходящи при наличие на шум – вятър, работа в близост до река или морски бряг, а също така в населени места или в близост до пътища.

При използването на слушалки, оператора може много по добре да чуе слаби сигнали или незначителна промяна в звуковата индикация.

В зависимост от големината на жака на слушалките, те могат да се включват към стандартната букса 6,3мм. в задната част на кутията на електронния блок на детектора. Ако жака на слушалките Ви е 3,5мм използвайте преходник 3,5мм – 6,3мм, за да могат да се включат към буксата. Когато слушалките се включат към буксата, вградения високоговорител се изключва автоматично и звуковия сигнал се чува само в слушалките.

Използването на слушалки също така увеличава времето за работа на детектора, защото се намалява консумацията от акумулаторната батерия

9. **“ Deep Force”** е снабден акумулаторен блок **8.4V/7000mAh**. Същия не се нуждае от друго обслужване, освен зареждане, когато това е необходимо. Когато по време на работа започне да се чува периодично повтарящ се двоен прекъснат звук „биип-биип“ това означава, че батериите трябава задължително да се заредят. Обикновенно се зареждат напълно за около 4 часа със зарядното устройство в комплетка. Ако зареждате батериите преди да се е появил сигнализиращия звук за разредени батерии, времето за пълно зареждане ще зависи от степента на разреденост на батериите. Ако те имат някакъв резерв (не са разредени напълно), ще е нужно по – малко време.

При включване за зареждане първо се съединява жака на зарядното устройство към уреда и след това самото зарядно устройство към 220V! Зареждането трябва да става при изключен металдетектор! Винаги

изчаквайте да завърши зареждането Не прекъсвайте зареждането преди да са заредени напълно батериите.

Ако вашия детектор е в комплект със зарядно устройство захранвано не от 90-240V от USB, то тогава можете да зареждате акумулаторите от всеки възможен източник с USB – адаптери за телефони, разклонители с USB порт, адаптери от запалката на автомобила **12V – USB,** power bank и т.н.

Винаги зареждайте акумулаторните батерии на уреда САМО с комплектованите зарядни устрйства към него. Това ще ви гарантира че няма да имате проблеми като презареждане или объркване на "+" и "-" при използване на други зарядни устройства или адаптери, което може да доведе до необратими повреди на батериите, например издуване или самозапалване !!!

<u>Забележка :</u>

Ако се включва уреда в стаи и помещения, около него не трябва да има работещи електроуреди и особено телевизор или монитор с електронно-лъчев кинескоп, защото излъчването от високото напрежение на кинескопа предизвиква смущения (обикновено се чува пулсиращ накъсан звук).

По възможност избягвайте да работите на открито на директна слънчева светлина през лятото при температури по високи от 35^{0}C градуса.

Възможни проблеми при експлоатацията на Deep Force:

1. При включване на уреда не се чува звук, няма никаква индикация че уреда е включен. Възможно е:

- дълбоко разредени батерии (акумулатори). Ако детектора е стоял твърде дълго време без да се използва и акумулаторните батерии не са зареждани твърде дълго време, възможно е те да са толкова разредени, че дори звуковата индикация за разредени акумулатори да не може да сработи при включването на детектора. Включете зарядното устройство и изчакайте завършването на процеса на зареждане – светването на зеления светлинен

индикатор на зарядното устройство. Ако проблемът не се реши, се обърнете към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор.

- да няма добър контакт в буксата за зареждане на задния панел на уреда или е прекъсната връзката между батериите и електронната част в контрлния блок.

- няма добър контакт в буксата за включване на слушалки или високоговорителя е повреден. За целта включете слушалки в буксата и ако уреда работи нормално с тях, се обърнете се към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор за смяна на буксата или високоговорителя.

- акумулаторния блок се състои от 4 акумулаторни елемента тип 18650 Li Ion. Ако има повреда дори само в един от тях или е прекъсната връзката помежду им, практически уреда ще е без захранване.

2. Дълбочината на работа е значително по-малка от нормалната. Възможно е:

- да има механична повреда по антената от прегряване, огъване или спукване на корпуса. В резултат антената се измята, разбалансира се и губи чувствителността си.

- да има проблем по кабела на антената – прекъснат проводник, късо съединение или лоша връзка в буксата.

В тези случаи се обърнете към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор

3. По време на търсене уреда не работи стабилно, издава нехарактерни звуци, които не се дължат на метал. Възможно е:

- да има проблем по кабела на антената – прекъснат проводник, късо съединение или лоша връзка в куплунга.

Възможно е след продължителна работа и многократно включване и изключване на куплунга на кабела към буксата на кутията да се влоши контакта между тях. При наличие на нечистотии, прах или влага почистете изводите с памук и спирт. Ако проблема не се реши, се обърнете се към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор.

4. Уреда работи само на слушалки, а при работа с високоговорител не се чува никакъв звук. Обикновенно това се случва когато има повреда в буксата за слушалки или е повреден високоговорителя. В този случай се обърнете се към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор за смяна на буксата или високоговорителя.

5. Червения светодиод на зарядното устройство не изгасва, колкото и дълго да зареждате батериите. Най-вероятно проблема е в зарядното устройство. Обърнете се към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор и не използвайте за зареждане други зарядни устройства или обикновенни адаптери.

6. Батериите се зареждат много бързо и след това по време на работа много бързо се изтощават. Обикновенно това става когато батериите остареят и трябва да се сменят. Обърнете се към сервиза (офиса) на фирмата производител или местния дистрибутор за смяна на акумулаторнте батерии.

Производителя (търговеца) не носи отговорност, ако използвате уреда в нарушение на законите, на археологически или забранени за търсене обекти, както и в частна собственнот без знанието или разрешението на собственника.

Не замърсявайте природата и винаги запълвайте изкопаните дупки!

За информация и контакти 0899187160, E-mail: office@rexmetaldetectors.com